

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

DOSAGE DU BEURRE DANS LES CACAOS.

Quelques fabricants de chocolats attribuent à la grande quantité de matière grasse renfermée dans les cacaos la difficulté qu'ils éprouvent, dans certains cas, à fabriquer ce produit alimentaire; nous avons cherché par ce petit travail à éclairer autant que possible cette question. D'après nos expériences, nous ne pensons pas que les obstacles rencontrés par quelques manipulateurs, dans la fabrication du chocolat proviennent de l'excès de beurre contenu dans les semences du cacaoyer. La quantité de cette matière grasse varie, il est vrai, suivant les différentes espèces de cacaoyer ou cacaotier qui ont fourni les semences; le lieu où ces végétaux ont grandi, la culture qui a présidé à leur accroissement, peuvent aussi influencer sur cette quantité; mais dans toutes nos recherches, la plus grande quantité de beurre que nous ayons trouvée est telle, quelle ne nous a pas paru devoir être nuisible à la préparation du chocolat.

Cette question a quelque importance, car nous sommes loin de cette époque où un historien écrivait que le cardinal de Lyon, Louis de Richelieu, était le premier Français qui *ait osé* prendre du chocolat; aujourd'hui c'est un des aliments les plus ré-

pandus, sans compter que la thérapeutique appelle souvent son emploi à son secours.

Quoique l'usage alimentaire du cacao remonte à la découverte de l'Amérique, nous avons peu d'analyse de cette substance. Dans la pharmacopée de Dalk, auteur allemand, nous trouvons un travail de Lampadius sur le cacao; suivant ce chimiste, cent parties de cette substance renfermeraient 53,10 de matière grasse. D'après M. Delcher, le cacao caraque lui aurait fourni 38,40 de matière grasse pour 100, et celui des Iles 48,80.

Nous ne nous sommes pas contenté d'expérimenter sur un seul échantillon, nous avons soumis à notre analyse toutes les espèces et variétés employées dans le commerce. La même espèce de semence nous a donné des quantités de beurre différentes, suivant, sans doute, la provenance, la culture du cacaoyer qui les avait fournies.

Voici le mode que nous avons employé pour l'extraction et le dosage du beurre des cacaos. Cinq grammes de chaque échantillon de cacao furent pulvérisés et mis à macérer pendant vingt-quatre heures, avec suffisante quantité d'éther sulfurique; au bout de ce temps, nous avons décanté le liquide surnageant, et après filtration, nous l'avons recueilli dans une capsule de porcelaine; de nouveau la masse fut traitée par suffisante quantité d'éther, et après vingt-quatre heures de macération, nous avons soumis le marc à un semblable traitement éthéré, jusqu'à ce qu'une portion du liquide évaporé ne donnât plus de matière grasse. Toutes les liqueurs réunies furent évaporées à l'étuve à une température de 25 à 30 degrés, et nous avons pris le poids du beurre renfermé dans la capsule.

Nous avons remarqué que les dernières portions d'éther étaient difficiles à chasser et que le mélange prenait en même temps une odeur particulière et assez suave; peut-être se produit-il en ce moment de l'opération une certaine combinaison entre ces deux corps.

Nous donnons sous forme de tableau les résultats obtenus, pensant que présentés ainsi il sera plus facile de les comparer entre eux :

Dosage du beurre dans les cacaos.

I. Cacao caraqué (Ibica).				
	5 grammes.	10 grammes.	100 grammes.	1,000 gramm.
I	2, „	4, „	40	400
II	2,65	5,30	53	530
III	2,80	5,60	56	560
IV	2,25	4,50	45	450
II. Cacao Martinique.				
I	1,90	3,80	38	380
II	2, „	4, „	40	400
III	2,50	5, „	50	500
IV	2,50	5, „	50	500
III. Cacao Haïti.				
I	2,50	5, „	50	500
II	2,50	5, „	50	500
III	2,95	5,90	59	590
IV	2,50	5, „	50	500
IV. Cacao Maragnan.				
I	2,60	5,20	52	520
II	2,40	4,80	48	480
III	2,70	5,40	54	540
IV	2,45	4,90	49	490
V. Cacao de la Trinité.				
I	2,30	4,60	46	460
II	2,05	4,10	41	410
III	2,05	4,10	41	410
IV	2,35	4,70	47	470
Cacao provenant de chez M. Veydie, pharmacien à Vernon.				
I. Trinité.				
I	2,32	4,64	46,40	464
I. Maragnan.				
I	2,40	4,80	48, „	480
I. Caraque.				
I	2,20	4,40	44, „	440

RÉDUCTION DE L'ARGENT ;

Par M. J. Wiggin.

Depuis quelques années, l'usage de la photographie s'est tellement répandu en Angleterre, que la vente des produits chimiques et des appareils employés à cet effet constitue aujourd'hui pour les pharmaciens de ce pays une branche importante de commerce. L'auteur a été souvent dans le cas d'acheter de ses pratiques des solutions d'argent qui, pour diverses causes, étaient devenues impropres aux usages photographiques et que le chimiste seul pouvait encore utiliser.

Le procédé dont se sert M. Wiggin pour réduire l'argent diffère considérablement de ceux publiés jusqu'ici ; il est simple, expéditif et peu dispendieux. Voici comment on opère :

On précipite l'argent à l'état de chlorure. Après avoir bien lavé et divisé le précipité, on le soumet à l'ébullition, pendant cinq minutes, dans une solution d'une partie d'hydrate de potasse et de deux parties d'eau. Avant d'enlever le mélange du feu, on y verse graduellement une partie de sirop simple de la pharmacopée de Londres, en remuant constamment. Il se produit alors une vive effervescence, et la poudre noire suspendue dans la dissolution potassique ne tarde pas à se précipiter à l'état d'argent métallique. Après avoir été bien lavé et desséché, il peut être employé à la fabrication de tous les sels d'argent. (*Pharmaceutical journal.*) H. A. J. C.

Note de la rédaction. — Le procédé de M. Wiggin est le même que celui de M. Levöl. En effet, ce chimiste dit que la potasse n'a pas d'action à froid sur le chlorure d'argent ; mais que par l'ébullition, le chlorure est décomposé, il se forme alors de l'oxyde d'argent et un chlorure alcalin ; mais si l'on ajoute du sucre à ce mélange, l'argent est réduit promptement à l'état métallique. D'après M. Levöl, ce mode de faire permet de préparer de l'argent pur.

A. CHEVALLIER.

DE L'ACTION DU SULFATE DE BARYTE SUR LES ALCALIS

ET LES ACIDES ;

Par M. H. ROSE.

Une solution de carbonate d'ammoniaque est sans action sur le sulfate de baryte, tant à la température ordinaire qu'à une température plus élevée. Du carbonate de baryte ne se transforme pas en sulfate barytique lorsqu'on le traite à la température ordinaire par une solution de sulfate d'ammoniaque ; mais par l'ébullition cette transformation s'opère facilement.

Le sulfate de baryte se comporte vis-à-vis des carbonates alcalins de la manière suivante : A la température ordinaire, le sulfate de baryte n'est presque point décomposé par les solutions de carbonates alcalins, et ce n'est qu'après un contact prolongé, et surtout en été, qu'on remarque une très légère décomposition. Les dissolutions de bicarbonates alcalins agissent de même.

L'ébullition détermine, comme on le sait, une décomposition ; mais c'est une erreur que de croire qu'on ne saurait arriver par la voie humide à décomposer complètement le sulfate de baryte, quelle que soit la quantité de carbonate alcalin qu'on emploie à cet effet ; seulement la quantité de ce carbonate alcalin doit être considérable, car il ne faut pas moins de 15 équivalents des deux carbonates alcalins pour décomposer 1 équivalent de sulfate barytique. En chauffant 1 équivalent de sulfate de baryte avec 2 équivalents de carbonate alcalin en solution, le carbonate de potasse ne décompose environ que 1 équivalent sur 9 de sulfate de baryte, et le carbonate de soude environ 1 sur 11.

C'est la présence du sulfate alcalin formé qui s'oppose à la décomposition plus complète du sulfate de baryte par le carbonate alcalin.

En chauffant du sulfate de baryte avec une solution de carbonate alcalin ; en séparant la liqueur du résidu, et en traitant de nouveau ce dernier par une solution de carbonate alcalin, on observe, surtout si l'on répète l'opération, une décomposition parfaite.

Quand on fait bouillir du sulfate barytique avec une solution de carbonate alcalin et de sulfate alcalin formé de poids égaux des deux sels, il ne s'opère aucun changement.

Il y a ici différentes réactions en jeu, outre celle du sulfate de baryte sur le sulfate alcalin, notamment celle du sulfate alcalin sur le carbonate ; celle du carbonate de baryte sur le carbonate alcalin et même sur le sulfate barytique, et, enfin, l'influence de l'eau, qui agit comme décomposant sur les combinaisons binaires qui résultent de ces réactions.

Réciproquement, le carbonate de baryte est, à la température ordinaire, converti en sulfate de la même base par une solution de sulfate alcalin.

En faisant fondre du sulfate de baryte avec du carbonate alcalin, et traitant la masse fondue avec de l'eau, on parvient à décomposer complètement le sulfate barytique au moyen d'une petite quantité de carbonate alcalin ; 6 à 7 équivalents de carbonate de potasse ou 8 à 9 équivalents de carbonate de soude sont nécessaires à cet effet.

Lorsqu'on le fait bouillir avec une solution de potasse pure, le sulfate de baryte ne subit aucune décomposition, pourvu que l'on évite, pendant l'expérience, l'excès de l'acide carbonique de l'air.

Mais quand on fait fondre de l'hydrate de potasse avec du sulfate barytique dans une cuiller d'argent, il se forme, par suite du contact de l'air, du carbonate de potasse qui détermine la décomposition du sulfate.

Le sulfate de baryte est généralement regardé comme

insoluble dans l'eau et dans tous les acides étendus ; ceci n'est pas tout à fait exact. En le laissant pendant plusieurs jours en contact avec de l'acide chlorhydrique ou de l'acide nitrique, il s'en dissout une faible trace ; mais en le faisant bouillir à plusieurs reprises avec l'un de ces acides, on obtient, après refroidissement parfait, dans la liqueur filtrée, un léger précipité, aussi bien avec l'acide sulfurique étendu qu'avec une solution étendue de chlorure barytique ; mais avec celle-ci le précipité est plus lent à se former qu'avec l'acide sulfurique. Il est clair qu'à l'aide de ces deux réactifs on démontre la présence du sulfate de baryte dissous, qui est ainsi moins soluble dans l'acide sulfurique et le chlorure de baryum que dans l'acide chlorhydrique et l'acide nitrique.

(*Poggendorf's Annalen*) V. D. H.

TOXICOLOGIE, CHIMIE JUDICIAIRE, POLICE MÉDICALE.

VENTE DE SUBSTANCES VÉNÉNEUSES

Préfecture de police.

Étiquette spéciale à prescrire aux pharmaciens pour désigner les médicaments toxiques destinés à l'usage extérieur.

Paris, 8 mars 1856 (1).

Messieurs,

Malgré les garanties résultant de la législation sur l'exercice de la pharmacie, malgré toutes les précautions des pharmaciens et la surveillance de l'Administration, on a trop souvent

(1) Cette instruction a été adressée 1° à MM. les maires des communes rurales ; 2° à MM. les commissaires de police.

à déplorer des empoisonnements par imprudence. Une des causes les plus fréquentes de ces accidents est la confusion que les personnes qui soignent les malades sont exposées à faire entre les médicaments destinés à être pris à l'intérieur et ceux réservés à l'usage externe. On s'explique la facilité avec laquelle ces regrettables méprises peuvent être commises, quand on pense que les malades sont souvent entourés de plusieurs médicaments de diverses natures, destinés à des usages différents, et qui leur sont administrés par des personnes souvent peu éclairées. Il est vrai que, dans le but de prévenir la confusion, les pharmaciens ont ordinairement soin d'indiquer par ces mots : *usage externe*, que le médicament serait dangereux s'il était pris intérieurement. Mais, indépendamment de ce que cette précaution peut être souvent négligée, elle ne s'adresse qu'aux personnes qui savent lire, et elle n'a d'effet utile que lorsqu'elles ont la prudence de vérifier sur l'étiquette la nature et la destination du remède.

Désirant mettre un terme au danger que je viens de vous signaler, M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a consulté le Comité d'hygiène publique sur les mesures à prendre à cet effet, et, d'après son avis, Son Excellence m'a adressé les instructions qui vont suivre.

Un moyen toujours efficace pour prévenir de funestes erreurs consisterait dans un signe de convention apparent, que chacun pût facilement reconnaître, et qui fût susceptible d'attirer l'attention et d'éveiller la méfiance des personnes illettrées, et on a pensé que le but serait atteint si l'on imposait aux pharmaciens l'obligation de placer sur les fioles ou paquets contenant des médicaments toxiques destinés à l'usage externe une étiquette de couleur tranchante, portant l'indication de cet usage.

Cette mesure, pratiquée déjà dans quelques pays étrangers,

a paru à M. le Ministre mériter d'être adoptée dans tous les départements. Les lois de police des 16-22 décembre 1789, 16-24 août 1790, 19-22 juillet 1792 ; celles des 21 germinal an XI, 18 juillet 1837, 19 juillet 1845 ; l'ordonnance du 29 octobre 1846, et le décret du 8 juillet 1850, sur la vente des substances vénéneuses, donnent à l'administration les pouvoirs nécessaires pour en prescrire l'application.

Le signe de convention dont il s'agit ne saurait être un préservatif qu'à la condition d'être partout uniforme. Autrement, on ne ferait qu'accroître le danger qu'on se proposerait de conjurer. Une personne, en effet, sachant que, dans le département où elle réside habituellement, telle couleur est caractéristique d'une substance toxique réservée à l'usage externe, serait tout naturellement portée à attribuer une autre signification à la couleur différente qui serait usitée dans un autre département, et cette personne se trouverait exposée ainsi à employer avec confiance, à l'intérieur, une substance vénéneuse. Peu importerait la couleur à adopter, pourvu qu'elle fût partout la même. M. le Ministre a fait choix de la couleur *rouge-orangé*, dont l'éclat est de nature à frapper les yeux. Sur ce fond, les mots : *Médicament pour l'usage extérieur* seront imprimés en noir et en caractères aussi distincts que possible. Il importe que l'étiquette rouge-orangé porte uniquement ces mots. Je vous adresse un certain nombre de ces étiquettes, pour que vous les remettiez aux pharmaciens qui sont établis dans vos circonscriptions.

MÉDICAMENT

Pour l'usage EXTERNE.

Il est bien entendu, Messieurs, que l'étiquette spéciale ne

dispense pas de l'étiquette ordinaire, qui devra être imprimée sur papier blanc et porter le nom du pharmacien, la désignation du médicament, toutes les indications nécessaires à son administration, et qui pourra, en outre, représenter les attributs qui seraient propres à l'établissement, et dont le pharmacien croirait utile de faire usage. La présence de ces deux étiquettes, dont les couleurs trancheront vivement l'une sur l'autre, sera de nature à fixer l'attention des personnes qui ne seraient pas initiées à l'avance à leur signification respective.

Afin que l'étiquette rouge-orangé prenne promptement et sûrement dans le public son caractère distinctif, il convient qu'elle soit exclusivement réservée aux médicaments toxiques affectés à l'usage externe. Celles qui seront appliquées sur les autres remèdes externes non dangereux, ou sur ceux destinés à être administrés à l'intérieur, devront partout être imprimées en noir, sur papier fond blanc.

M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics n'a pas cru qu'il y eût lieu d'appliquer, ainsi que cela avait été proposé, la mesure aux droguistes et herboristes. En effet, en ce qui concerne les droguistes, aux termes de la loi du 21 germinal an XI, qui régit la vente des médicaments, *ils ne peuvent vendre que des drogues simples, en gros*. Il leur est interdit d'en débiter aucune, au poids médicinal (article 23). Il résulte de là que le droguiste, à moins qu'il ne soit pharmacien, ne vend pas directement au malade. Il ignore complètement si la drogue qu'il vend sera appropriée à l'usage interne ou externe, si même elle servira à la pharmacie ou à l'industrie. Dès qu'elle est sortie de chez lui, dans les conditions fixées par l'ordonnance du 29 octobre 1846, sur les substances vénéneuses, il n'est plus responsable. Exiger de lui l'indication de l'usage à faire de la substance, serait lui demander plus qu'il ne doit et ne peut faire. Quant aux herboristes, la vente des sub-

stances vénéneuses pour l'usage médical leur est implicitement interdite par l'ordonnance (article 5, titre 2). *Ils ne peuvent vendre que des plantes vertes ou sèches*; et ces plantes, qui ne s'emploient pas en nature, sont également destinées à être préparées par un autre que l'herboriste.

La formalité de l'étiquette spéciale (rouge-orangé) ne saurait donc être imposée ni aux droguistes, ni aux herboristes; mais elle doit l'être aux médecins des communes rurales, qui, à défaut de pharmaciens, tiennent des dépôts de médicaments, ainsi qu'aux personnes qui dirigent les pharmacies des hospices et des bureaux de bienfaisance.

Il est permis, Messieurs, d'attendre d'heureux résultats des dispositions qui précèdent, dans une matière qui touche de si près à la santé et à la sûreté publiques. Je vous recommande donc de vous pénétrer de leur esprit, de vous attacher d'une manière toute particulière à en assurer l'exacte application, et de me tenir souvent au courant des résultats de la surveillance que vous devez exercer dans ce but.

Veuillez m'accuser réception de la présente circulaire.

Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Préfet de police, PIETRI.

La prescription faite par M. le Préfet a une haute importance; déjà elle avait été le sujet de publications dues à des pharmaciens.

Ainsi M. Laroche de Bergerac demandait en 1842 que les étiquettes pour les substances toxiques fussent différentes de celles employées pour les médicaments qui ne jouissaient pas de cette propriété. Feu Cottereau, antérieurement, avait eu l'idée de différencier par des étiquettes des substances très actives de son officine de celles qui ne l'étaient pas. MM. les Préfets de la Loire-Inférieure, de la Corrèze, de l'Oise, ont pres-

crit les étiquettes colorées. Enfin, M. Deleschamps demande en outre des vases de forme distincte pour les substances toxiques.

A. C.

DE LA NÉCESSITÉ DE PLACER LES SUBSTANCES TOXIQUES DANS DES
VASES DE FORME PARTICULIÈRE.

Dans le dernier numéro, nous faisons connaître la lettre qui nous a été adressée par M. Deleschamps ; les faits que nous rapportons ici viennent à l'appui de ce qu'établissait cette lettre.

Pauline L..., âgée de quinze ans, demeurant chez ses parents, route de Flandres, à la Chapelle-Saint-Denis, se plaignait de douleurs dans l'abdomen. Ces douleurs persistant, le père résolut de recourir au médecin, et il fit appeler le docteur B..., résidant à Aubervilliers.

Après avoir examiné l'enfant, le docteur jugea qu'une double médication était nécessaire. Il prescrivit un purgatif et une préparation destinée à des frictions externes. Pour ces deux médicaments, il ne fit qu'une seule ordonnance. Dès qu'il se fut retiré, le père se rendit chez le pharmacien et fit préparer les médicaments. Comme sa femme était absente, il voulut les administrer lui-même.

Malheureusement, ne sachant pas lire, il ne put distinguer celle des fioles sur l'étiquette de laquelle devaient être écrits en gros caractères, selon les prescriptions réglementaires, ces mots : *Usage externe*. Ce fut précisément cette fiole, contenant en dissolution une substance toxique, dont il fit avaler le contenu à la malade.

Aussitôt la jeune fille fut prise de violentes convulsions. Le sieur L..., épouvanté, courut à Aubervilliers chez le médecin. Malgré ses assertions, le docteur pensa qu'il avait fait erreur dans l'emploi des médicaments. Il se hâta de se transporter

près de la malade et reconnut que le fait était trop réel.

Tous les moyens employés pour arrêter les progrès du mal ont été inutiles, et après une heure de cruelles souffrances, Pauline L... a succombé.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE LORSQU'ON FAIT DES EXPÉRIENCES
TOXICOLOGIQUES.

Leipsick, le 4 mars.

M. le docteur Reclam, qui occupe avec une grande distinction la chaire de médecine légale à l'Université de Leipsick, vient d'éprouver un accident grave.

Vendredi dernier, entre trois et quatre heures de l'après-midi, M. Reclam, faisant son cours, parlait à son nombreux auditoire de la nicotine, ce terrible poison avec lequel, il y a quelques années, comme on se le rappelle, le comte de Bocarmé ôta la vie à son beau-frère.

M. Reclam, pour mieux faire comprendre à ses élèves les prompts et terribles effets de la nicotine, fit apporter un grand et robuste chien, le fit coucher par terre sur le dos, et lui versa lui-même dans la gueule une assez forte dose du poison. L'animal, qui à l'instant même fut pris de fortes convulsions, vomit avec violence la nicotine qui jaillit jusque sur la figure du professeur. Une partie partie du poison lui entra dans la bouche, M. Reclam ressentit sur-le-champ tous les effets d'un empoisonnement, mais il fut secouru immédiatement, et, grâce aux antidotes qu'on lui administra, l'action délétère du poison fut neutralisée.

M. Reclam a été transporté chez lui, très souffrant. Depuis, son état s'est sensiblement amélioré, et tout porte à croire que sous peu il sera rendu à ses travaux scientifiques.

ABUS DES MÉDICAMENTS. — NÉCESSITÉ DE NE LES EMPLOYER QUE D'APRÈS DES MÉTHODES RATIONNELLES.

Chaque année il se publie un manuel annuaire de la santé, ayant pour objet le traitement des maladies selon la méthode Raspail. Nous n'avons pas à discuter le mérite de cette méthode; nous devons dire seulement que son application a besoin le plus souvent d'être réglée par un homme de l'art. Il en est du reste de même des autres ouvrages qui prétendent enseigner la manière de se guérir soi-même sans le secours du médecin, et l'on a vu souvent de graves accidents, la mort même, être la suite de l'usage de médicaments pris à trop forte dose.

Les accidents de ce genre sont plus fréquents parmi les personnes qui suivent la méthode Raspail, parce que cette méthode est la plus répandue dans certaines classes de la société. Le sieur A....., tailleur, rue Saint-Honoré, était fanatique de ce système. A la moindre indisposition, il abusait du camphre et de l'aloès, et, non content d'employer pour lui-même cette médication, il y soumettait toute sa famille.

Il y a deux jour, son fils, souffrant de la colique, le sieur A..... chercha ce mot dans son *Manuel*, et s'empressa d'acheter les médicaments indiqués; mais, au lieu de les diviser en plusieurs portions, il fit prendre le tout d'une seule fois au jeune garçon, qui aussitôt donna des signes d'une grande agitation nerveuse, et perdit bientôt connaissance. Le père l'arrosa d'eau sédative et le couvrit de camphre de la tête aux pieds. Le mal cependant ne fit qu'empirer, et l'enfant ne tarda pas à rendre le dernier soupir.

Cette mort si prompte avait causé une certaine rumeur qui alla jusqu'au commissaire de police; ce magistrat fit une enquête, et les médecins qu'il chargea de l'examen du corps dé-

clarèrent que la mort était due à l'ingestion de médicaments donnés à doses trop fortes.

Plusieurs cas semblables se sont récemment présentés, et ces exemples devraient être pour les familles un utile avertissement.

Nous n'empruntons pas cet article à un journal de médecine ou de pharmacie, on pourrait taxer les rédacteurs de partialité, nous l'avons trouvé inséré dans le *Droit* du 28 mars 1856.

EMPOISONNEMENT PAR LE CHLOROFORME.

Le docteur Charles-T. Jackson, de Boston, a analysé récemment, par ordre du coroner, le sang d'une femme qui avait succombé aux effets de l'inhalation du chloroforme. Le chloroforme s'était changé en acide formique, qui a été retiré par la distillation. Quant au sang, combiné intimement avec le chlore, il était décomposé; il avait perdu la propriété de se coaguler, et ne rougissait plus par l'exposition à l'oxygène de l'air.

EMPOISONNEMENT PAR L'ACIDE SULFURIQUE. — EXPERT SIGNALANT LA SUBSTANCE TOXIQUE COMME ÉTANT DE L'ACIDE AZOTIQUE. — CONTRE-EXPERTISE (1).

Un enfant à la mamelle avait, dans le département des Hautes-Pyrénées, été empoisonné par un acide. Un expert, appelé à examiner les linges tachés, déclara que l'acide employé était de l'acide azotique.

Les faits révélés pendant l'instruction ayant démontré que l'acide azotique n'avait pas été employé, mais qu'on avait fait usage d'acide sulfurique (*d'huile de vitriol*), une contre-ex-

(1) Nous aurions désiré avoir les deux rapports faits dans cette affaire, que nous regardons comme importante.

pertise fut ordonnée à l'audience; elle fut confiée à MM. Latour de Trie, Dimbarre, Dastas et par le premier expert. Ces experts, après leurs expériences, ont déclaré, contrairement à l'assertion du premier expert, que les ravages produits sur les étoffes et les linges ne laissent aucun doute sur la nature de l'acide ingéré, et que cet acide n'est pas de l'acide azotique, mais de l'acide sulfurique.

Le premier expert ne voulut pas admettre les dires de ses collègues; il prétend *que l'analyse l'a conduit à trouver, non de l'huile de vitriol, mais de l'eau forte.*

Un épicier, qui avait vendu à l'accusée de l'huile de vitriol, est ensuite entendu à l'audience.

Il nous semble que la science est une, et que nul ne peut confondre l'acide azotique avec l'acide sulfurique, et qu'une semblable question ne pouvait pas donner lieu à une opinion dissemblable.

Des faits de la même nature se sont déjà présentés, et nous avons vu des experts, ayant signalé la présence de l'alun dans un vin où il n'existait pas, affirmer une deuxième fois, et ne venir déclarer l'erreur qu'ils avaient commise qu'après qu'une troisième analyse eut démontré que l'alun n'existait pas dans le vin qu'ils avaient examiné.

On a vu, tout récemment, un fait de la même nature; un expert, convaincu qu'il avait fait erreur, n'a pas craint de dire : *qu'il avait converti à son opinion les experts qui avaient signalé son erreur*, et cependant il s'était trompé, puisqu'un chimiste qu'il avait consulté, chimiste qui n'était pas dans l'expertise, lui avait aussi démontré l'erreur dans laquelle il était tombé.

Nous sommes convaincu qu'on peut quelquefois se tromper, mais il y a loyauté à le déclarer. En effet, souvent la fortune et l'honneur d'une famille dépendent d'une affirmation, et il ne faut

drait pas, pour une question d'amour-propre, s'abstenir de dire la vérité.

A. CHEVALLIER.

ERREUR DANS LA DÉLIVRANCE D'UN MÉDICAMENT.

Audience du 12 novembre 1855.

Jugement correctionnel entre M. le procureur impérial et Léonie Fougère, âgée de soixante-six ans, veuve Gay, née et demeurant à Tulle, citée, présente.

Le Tribunal a rendu le jugement suivant :

« Attendu qu'il résulte de l'information et des débats que, dans le courant du mois d'août dernier, le sieur Gibiat se présenta chez la veuve Gay, marchande droguiste à Tulle, et demanda une substance qu'il disait être du sel de Glaubert pour se purger; qu'après avoir refusé, la veuve Gay laissa Gibiat choisir et prendre lui-même dans son magasin une substance qu'il disait connaître, et qui, au lieu d'être une substance inoffensive, s'est trouvée être du chlorate de potasse; qu'ayant fait usage de ce prétendu remède, Gibiat a été subitement atteint d'une maladie mortelle, et a succombé quelques jours après par suite de cette imprudence;

« Attendu que cette imprudence ne peut pas être seulement imputée au sieur Gibiat, mais que la responsabilité doit se poser aussi sur la veuve Gay, qui n'aurait pas dû livrer une substance dont elle ne connaissait pas la nature, avec d'autant plus de raison qu'il s'agissait d'un remède à administrer et dont Gibiat lui annonçait d'avance l'emploi qu'il voulait en faire;

« Attendu que c'est évidemment à cette imprudence qu'est due la mort de Gibiat, et qu'ainsi la veuve Gay s'est rendue coupable d'un homicide involontaire par imprudence;

« Attendu qu'il existe néanmoins des circonstances atténuantes en faveur de la prévenue;

• Par ces motifs,

• Le Tribunal déclare la veuve Gay coupable d'avoir, au mois d'août dernier, été involontairement la cause de la mort de Gi-biat, en donnant imprudemment à ce dernier du chlorate de potasse à la place d'une substance qui était destinée à le pur-ger, et vu les articles 319 et 463 du Code pénal, et 194 du Code d'instruction criminelle, etc.,

Condamne Léonie Faugère, veuve Gay, à 50 fr. d'amende et aux frais liquidés à la somme de 456 francs. »

PHARMACIE.

MODE DE PRÉPARATION DE L'EXTRAIT ALCOOLIQUE DE GAIAC.

De toutes les préparations de gaïac, la plus active, selon M. Righini, serait l'extrait alcoolique préparé ainsi qu'il suit :

Râpure de bois de gaïac pulvérisée grossièrement. 660 gr.

Alcool pur à 36 degrés (Baumé)..... 2,750 —

L'on fait digérer dans une marmite autoclave pendant vingt-quatre heures, en excitant de temps en temps le liquide à la digestion, moyennant la chaleur portée à un degré qui en détermine l'ébullition. On passe le liquide qui tient en solution les principes du gaïac à travers un linge; on soumet le résidu à l'action d'une pression; les liquides sont reçus dans un réci-pient; après quelque temps, on sépare par décantation le li-queur clair du dépôt de râpure de gaïac qui s'y est formé et on le verse dans un alambic de cuivre étamé et au bain-marie; on extrait à peu près 3,454 grammes d'alcool; on retire du feu le récipient; on enlève la résine qui se trouve sous la forme d'une masse visqueuse, et on l'emploie de la manière sui-vante : le liquide, de couleur de café au lait, d'une odeur sem-

blable à la vanille et résultant de la réunion du principe âcre, oléeux, mêlé à la gomme et à un peu d'extrait, s'évapore dans l'appareil jusqu'à réduction d'environ 1,500 grammes de liquide; ensuite, on réduit en poudre la résine et on l'unit au liquide, en agitant jusqu'à ce que le mélange soit complet. Alors on verse l'extrait alcoolique sur un plat de faïence, et, par le refroidissement, on a une substance résineuse dure, se cassant en écailles, d'une odeur aromatique rappelant la vanille et se réduisant en poudre. Avec cet extrait on prépare un sirop qui se mélange aux émulsions gommeuses, à la tisaie de salsepareille, etc. Le mode de préparation de M. Rhigini est basé, on le voit, sur la pensée que la résine est l'une des parties constituantes les plus actives de gaïac. Bon nombre de thérapeutes ont contesté le fait et pensent que l'infusion du médicament suffit pour en obtenir tous les bons effets. Nous ne sommes pas du même avis.

DE LA PRÉPARATION DU VALÉRIANATE D'ATROPINE.

Les valérianates, cette nouvelle classe de sels sur lesquels l'attention des expérimentateurs s'était fixée d'une manière toute spéciale pendant les années dernières, semblent n'avoir pas donné tous les résultats qu'on en attendait. Les travaux que ces études étendues eussent dû fournir ont été, en effet, bien peu nombreux. La nouvelle tentative de M. Michéa aura-t-elle un résultat plus durable? C'est à l'expérience de prononcer. Les succès nombreux de l'emploi de la valériane et ceux plus récents de la belladone et de son alcaloïde, l'atropine, dans le traitement des névroses, et spécialement de la plus réfractaire de toutes, l'épilepsie, ont suggéré à ce médecin l'idée d'associer les deux médicaments et de les constituer à l'état de sel.

Pour arriver à ce résultat, M. Michéa eut recours au procédé qui suit :

Acide valérianique.	1 gr.,50.
Atropine.....	1 gramme.
Alcool.....	Q. S.

Abandonnez le tout à l'évaporation spontanée, puis à celle qu'on obtient avec la machine pneumatique. L'acide et l'alcool dégagés, il reste une masse semi-liquide, de consistance gommeuse, de couleur jaune et de réaction acide, n'offrant aucune odeur.

M. Bouchardat, dans son *Annuaire* de 1854, avait également vanté le valérianate d'atropine dans plusieurs affections spasmodiques et convulsives ; et comme il ne donnait pas le mode de préparation de ce sel, M. Garnier a publié la formule suivante, qui est d'une grande simplicité :

Atropine.....	10 grammes.
Acide valérianique.....	Q. S. pour arriver à la saturation.

Ce pharmacien fit dissoudre l'atropine dans un peu d'alcool à une douce température, puis ajouta l'acide valérianique par portion jusqu'à ce que la solution commence à rougir le papier de tournesol ; après une légère évaporation dans une capsule de porcelaine, il obtint 12 grammes 50 centigrammes de valérianate d'atropine. Ainsi, dans ces deux modes de préparation du valérianate proposés par M. Michéa et M. Garnier, la quantité d'acide varie beaucoup, de 4 parties et demie à 3 dixièmes au plus. Quoi qu'il en soit de cette variation, c'est à sa base, à l'alcaloïde, que ces associations médicamenteuses doivent leur énergie, et nous partageons l'avis émis par M. Bouchardat dans l'article auquel nous avons fait allusion plus haut, que l'atropine vaut le valérianate d'atropine dans le traitement des affections nerveuses.

Pour ceux qui voudraient essayer le nouveau médicament, nous dirons que la dose du valérianate d'atropine est, au début, chez les adultes, de 1 milligramme par jour, qu'on double au bout d'une ou deux semaines. Il est difficile de dépasser la dose de 2 milligrammes ; les troubles de la vision qui apparaissent alors effrayent les malades. Chez les enfants, la dose est de moitié ; on ne doit jamais dépasser 1 milligramme. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que, pour obtenir des résultats thérapeutiques évidents, il faut prolonger le traitement pendant des mois entiers.

LETTRES SUR LA PHARMACIE.

Première lettre.

A MONSIEUR DORVAULT,

Directeur-Fondateur de la Pharmacie centrale des Pharmaciens de France.

Monsieur et très honoré confrère,

Au moment où je prends la plume pour présenter quelques considérations générales sur l'état actuel de notre antique profession, vous êtes, en France, le digne représentant et le chaleureux apôtre de la régénération pharmaceutique. Autour de nous, sur plusieurs points de notre pays et par intermittence, des confrères distingués et à tous égards respectables, effrayés par l'envahissement rapide des abus, presque emportés par la tempête, chassant devant elle les noires nuées qui assombrissent notre horizon, poussent, de toutes leurs forces, les cris d'alarme et appellent de tout côté du secours, pour résister à l'orage qui les enveloppe. Seul, vous avez eu le courage d'accepter la lutte : calme devant le danger, vous avez donné le premier l'exemple de la résistance, et plein de cette intelligente intrépidité qui assure le succès, vous avez hardiment dressé votre tente au plus épais du tourbillon.

Un avenir prochain, ou je m'abuse fort, prouvera combien vous avez eu raison d'inscrire sur votre bannière l'adage si connu : *Aide-toi, le ciel t'aidera.*

Ne vous étonnez donc pas, Monsieur, si, me tournant vers le point du ciel qui se rassérène, j'ose prendre la liberté de vous adresser ces lettres, inspirées par des circonstances particulières, et qui, je le crains, vous paraîtront à peine ébauchées. Daignez leur faire un bon accueil : accordez-leur votre bienveillante indulgence; car, malgré leurs nombreuses imperfections, elles n'en seront pas moins un sincère témoignage d'approbation et de reconnaissance rendu à vos services et à votre dévouement.

J'ai hâte, tout d'abord, d'indiquer le terrain sur lequel je désire me placer. Je laisse l'ombre du passé enveloppée dans le linceul de l'oubli : une étude rétrospective ne pourrait, à mon avis, nous donner aucun renseignement utile; les temps sont trop changés ! Autant que cela me sera possible, je ne plongerai pas mon regard dans les ténèbres de l'avenir. A l'époque où nous sommes, alors que le char scientifique est lancé à toute vapeur, il serait imprudent de vouloir indiquer le but qu'il doit atteindre; ce serait s'exposer à de singulières méprises; d'ailleurs, je n'ai aucune aptitude à jouer le rôle de Cassandre.

Partant, je prends immédiatement pied sur le présent; mais, de même que je repousse le trépied prophétique, de même aussi je me refuse, en sentinelle vigilante, à signaler la présence de périls imaginaires. Désormais les *oies sacrées* peuvent cesser leurs cris : depuis longtemps le Capitole est tombé au pouvoir des *Gaulois* !

Je salue le fait accompli.

Depuis le jour où, comme bien d'autres, ébloui par un trompeur mirage, séduit par de brillantes espérances, j'ai lancé, à

pleine voile, mon esquif sur l'océan pharmaceutique, j'entends sans cesse retentir à mes oreilles, de loin ou de près, ces paroles lugubres : *La pharmacie se meurt.....* De grâce, Messieurs, faites taire un instant votre douleur ; ouvrez les yeux et regardez : La pharmacie ne se meurt pas..... Hélas ! la pharmacie est morte. Et c'est justice.

Certes, ce ne sont pas les conseils qui lui ont manqué..... Pour revivre, que de traitements divers elle avait sous la main, tous infailibles, tous divins!..... Elle a accepté ceux-ci, elle a repoussé ceux-là, et comme son heure avait sonné, elle est entrée dans le sommeil léthargique. Vos plaintes ne la réveilleront pas.

J'indique, en courant, quelques-uns des moyens proposés dans les consultations tenues autour de son lit funèbre, alors qu'un coma profond s'était emparé d'elle pour ne plus l'abandonner.

Pour rappeler la chaleur et la vie sur ce cadavre, disaient les uns, nous ne connaissons qu'un moyen suprême, moyen que nous n'avons cessé de proposer, convaincus que nous sommes que hors de lui il n'y a pas de salut possible. Hâtons-nous, si nous ne voulons pas arriver trop tard ; exigeons de tout individu qui voudra entrer dans notre corporation le grade de bachelier..... L'ignorance est le terrain des plantes parasites !

Le baccalauréat a donc été appliqué sous forme de révulsif ; il n'a pas provoqué la plus légère réaction.

Ne voyez-vous point, disaient les autres, que cette médication employée seule sera impuissante à donner le résultat que vous annoncez ? A quoi bon une barrière, si tout le monde peut impunément la franchir ! Votre moyen peut être un palliatif ; ce n'est pas un remède souverain, héroïque : dans ce moment, c'est ce qu'il faut. Ce nervin, pour nous, se trouve dans l'association. Au lieu de tirailler notre pauvre profession en tout

sens, de vouloir qu'elle rende gorge pour chacun de nous en particulier, consentons plutôt à nous entendre ; réunissons en un seul faisceau tous nos efforts..... Vous connaissez la fable..... entourons la malade de nos soins, de nos consolations, de nos conseils, et nous sommes sûrs de prolonger encore son existence, sinon, nous n'avons qu'à revêtir nos habits de deuil..... L'association est la source de toute prospérité !

Oui, c'est bien raisonné, associons-nous : et on essaya soudain d'emballoter la pharmacie dans des lambeaux d'association. Le froid ne fit qu'augmenter.

Mais comprenez-donc, ajoutaient d'aucuns, que vos moyens, bons sans doute, ne deviendront infaillibles que lorsque vous vous serez décidés à suivre l'avis que nous avons émis longtemps avant les vôtres ; soumettez-vous enfin à l'évidence ; avouez que vous n'aurez rien fait d'utile, tant que vous n'extirperez pas ce lipôme gangrené qui s'est développé sur le front de la malade ; supprimez les jurys médicaux, et vous sauvez la pharmacie. Le jury médical est un foyer d'infection purulente !

En face de l'imminence du danger, on vient de faire l'extirpation demandée. L'opérée n'a pas laissé échapper le plus léger cri de joie ou de douleur..... son sommeil est tout aussi profond.

Je passe sous silence d'autres moyens indiqués, mais qui n'ont pas reçu la sanction de l'expérience. Je cite seulement, comme réunissant le plus grand nombre d'adhérents, la limitation des pharmacies ; le tarif uniforme et obligatoire ; les chambres syndicales : trois nouvelles impossibilités, pour le moment, ou, pour parler le langage vulgaire, trois cautères sur une jambe de bois.

Après ces quelques mots sur la profession proprement dite, je prends le pharmacien, *ab ovo*, je le place sur la sellette, et je me pose cette question :

Étant donné un jeune pharmacien, bachelier ou non, membre d'une association ou libre, diplômé par un jury médical ou par une école spéciale, qu'en ferons-nous ? Avant toute chose, un véritable paria.... La société le prend, lui attache un boulet aux pieds, le transporte dans une ville ou dans un village, le renferme dans une prison, quelquefois dorée.... hélas ! le plus souvent vieille et sombre, l'assied derrière un comptoir, au milieu de deux ou trois cents flacons, prosaïquement alignés et immobiles sous leurs capsules vertes, rouges ou bleues, et elle lui tient à peu près ce discours : Voici désormais ta patrie, ton foyer, ton tombeau ; en entrant ici, tu dois laisser à la porte ta jeunesse, tes illusions ; renoncer aux jouissances les plus pures et les plus innocentes, aux aspirations les plus louables, comme aux distractions les moins coupables. Tu ne t'appartiens plus : le public dispose de toi en souverain : nuit et jour, de la première à la dernière heure de l'année, tu es sa propriété. Il faut que tu dépasses par tes connaissances variées ceux qui t'entourent et qui rient de ton affreux esclavage. Au moindre écart, à la première erreur, tu me verras accourir accompagnée de l'amende, de la prison, de la déconsidération. Tu auras à combattre sans cesse, la concurrence, les empiétements injustes, le charlatanisme ; avise à bien te défendre, car je ne puis te protéger contre tous tes ennemis ; travaille, car il faut payer impôts et frais énormes, puis tâche de faire fortune si tu le peux ; je m'en lave les mains..... adieu !

Telles sont les paroles encourageantes que le jeune pharmacien est obligé d'écouter en acquérant ce qu'on daigne appeler une position sociale. Quel plan de conduite adoptera-t-il ? Il a le choix entre trois :

1° Dans une grande ville, s'il est doué d'heureuses qualités et s'il possède l'amour de la science, ou bien il jettera son diplôme aux orties pour suivre une autre voie, ou bien, posses-

seur d'une maison richement dotée sous le rapport de la clientèle, exception de plus en plus rare, il ravera sa chaîne au cou d'un associé ou d'un aide capable, et reprendra ses ailes ;

2° Convaincu, comme doit l'être tout homme sérieux, de l'importance de ses devoirs et de la haute responsabilité qui lui incombe, jaloux d'exercer honorablement son état, et soucieux, par dessus tout, de sa dignité professionnelle, le pharmacien, quoique se plaignant amèrement des entraves qui arrêtent chacun de ses pas, se renfermera dans sa prison et prendra patience. Il repoussera loin de lui, et concessions étranges, et charlatanisme secret, et protections douteuses ; sans ambition, et se contentant d'un bénéfice presque illusoire, il cherchera son équilibre entre la gêne et le découragement. Ici on le déclarera incapable et niais ; là on le proclamera malheureux ;

3° Mais le voici placé dans un centre exploité par le commerce : Sa pharmacie est située entre la boutique d'un épicier qui vend, outre ses denrées coloniales, des chocolats, des fleurs, des eaux distillées, du café de glands doux, de la moutarde blanche, etc..... ; et le magasin d'un parfumeur qui, parmi ses peignes et ses brosses, étale des poudres et élixirs dentifrices, des pommades aux mille noms et aux mille odeurs, des lotions, des vinaigres, etc....., en face d'un confiseur-liquoriste, offrant au public toute espèce de sirops, de pâtes, de pastilles, etc. ; auprès d'un droguiste pharmacien, ou d'un droguiste qui fait de la pharmacie clandestine : fourvoyé dans ce *steeple-chase* de la concurrence, va-t-il rentrer dans sa coquille ? Pas le moins du monde. Il a sacrifié sa jeunesse et son argent pour obtenir un diplôme qui ne lui permet pas de vivre honorablement ; et bien ! s'écrie-t-il : *hurlons avec les loups !* et le voilà transformant son officine en boutique, illustrant ses glaces, ses vitrines, sa devanture, de flacons, de boîtes, de

pots, d'annonces de remèdes spéciaux, de noms déplacés ; et le voilà payant sa place dans la quatrième page des journaux, et lançant dans toute la France des prospectus pompeusement mensongers. Il sacrifie sur l'hôtel de l'idole du jour, et poursuit la fortune en choisissant le chemin..... le plus court.

Quant au pharmacien de village, il peut être, à la fois, propriétaire, mercier, épicier, grainetier, confiseur, etc., etc. Il fait tout..... excepté la bonne pharmacie. Oui, décidément, la pharmacie est morte.

Mais pour arriver là, pour obtenir des effets aussi graves, il a fallu une cause bien puissante : On a tour à tour essayé de rattacher le discrédit dont *jouit* la pharmacie à des causes simplement secondaires, sans jamais chercher à remonter à l'unique source..... J'entends l'objection que l'on m'adresse ; l'on me dit : Est-ce que vous n'admettez pas que le nombre croissant des pharmaciens, que leur inégale répartition sur les points de la France, ont donné naissance à un véritable malaise, et par suite diminué l'antique splendeur de notre profession ? Ne reconnaissez-vous pas que la loi, si sévère pour punir nos fautes, s'est montrée ingrate en nous refusant toute protection contre les abus qui surgissent à chaque instant ? Je ne nie rien de tout cela. Je réponds que vous n'avez pas encore mis le doigt sur la plaie. La pharmacie a été frappé au cœur ; nous ne devons accuser, ni la loi, ni la société, ni son organisation vicieuse ; elle est tombée sous les coups de deux ennemies autrement redoutables, et contre lesquelles elle se trouvait sans défense ; elle a dû se résigner, et, affaissée sur elle-même, attendre l'heure de la résurrection.

Si vous me le permettez, Monsieur et très honoré confrère, je vous nommerai dans ma prochaine lettre, quoique vous les ayez déjà devinées, les deux *marâtres*..... Pardonnez-moi, car

je blasphème, les deux bienfaitrices du XIX^e siècle, à qui nous devons attribuer la mort de la pharmacie.

Th. LAFORGUE, pharmacien,

Ex-interne, lauréat des hôpitaux de Paris.

POLICE DE LA PHARMACIE. — VENTE DE SUBSTANCES VÉNÉNEUSES.

— ORDONNANCE DE MÉDECIN. — ABSENCE DE TRANSCRIPTION.

— PRÉSUMPTION LÉGALE. — TÉMOIN. — SERMENT.

Cour de cassation (chambre criminelle). — Présidence de M. Laplagne-Barris. — Bulletin du 21 février.

Le seul fait de la possession, entre les mains du pharmacien; d'une prescription de médecin ordonnant un médicament contenant des substances vénéneuses, et le défaut de transcription de cette prescription sur le registre prescrit par l'ordonnance royale du 29 octobre 1846, suffisent pour établir la présomption légale de la contravention à l'ordonnance royale précitée, c'est-à-dire que le pharmacien a préparé, vendu et livré le médicament, objet de la prescription; mais cette présomption légale peut être détruite par la preuve contraire, et alors, loin que ce soit au ministère public qu'incombe la preuve de la contravention, c'est au pharmacien prévenu qu'il appartient exclusivement de prouver qu'il n'a pas vendu et livré le médicament dont la prescription est restée entre ses mains.

Il n'y a pas lieu d'annuler, pour violation de l'article 155 du Code d'instruction criminelle, en ce que les témoins entendus n'auraient pas régulièrement prêté le serment prescrit par cet article, le jugement qui statue sur un tout autre objet que celui qui avait pour but les dispositions de ces témoins, et qui se fonde uniquement, comme dans l'espèce, sur un point de droit complètement étranger aux faits résultant de ces dispositions.

Rejet du second moyen, mais cassation par le premier, sur le

pourvoi du procureur impérial de Moulins, d'un jugement de ce tribunal du 17 janvier 1856, confirmatif d'un jugement du tribunal de Cusset, rendu en faveur du sieur Larbaud, pharmacien à Vichy.

M. Seneca, conseiller rapporteur ; M^e Blanche, avocat-général, conclusions contraires sur les deux moyens.

MOYEN DE CONSERVER LA LIMPIDITÉ AUX EAUX DISTILLÉES ;

Par M. A. L. FERRERO.

Malgré tous les soins que l'on prend dans la distillation des eaux, elles finissent souvent par déposer des matières filamenteuses qui troublent plus ou moins leur limpidité, et par perdre leur arôme, au point de ne plus pouvoir les employer.

Persuadé que la cause de cette altération réside dans le mode ordinaire de distillation et dans la construction des alambics (1), l'auteur a apporté à cet instrument une modification qui lui a donné les meilleurs résultats.

Il suspend dans la cucurbité un récipient de cuivre étamé, percé de trous; il y place la matière à distiller, en ayant soin de l'éloigner suffisamment de l'eau contenue dans l'alambic, afin qu'en bouillant elle ne vienne pas la toucher, et que la vapeur produite puisse librement l'entourer et la traverser, afin de pouvoir lui enlever les principes volatils et solubles. Ce procédé lui a donné des hydrolats d'excellente qualité, de bonne conservation, sans éprouver de trouble ultérieurement.

(*Giorn. di farm. di Torino et Arch. Belges de méd. mil.*)

F. L. A.

(1) La méthode proposée par M. Ferrero peut être avantageuse dans les laboratoires où l'on ne peut pas faire usage d'un alambic à bain-marie à vapeur.

OBSERVATION SUR L'EAU DE LAURIER CERISE. — PAPIER
CYANOMÉTRIQUE;

Par M. S. PARONE.

Il arrive souvent que certains médicaments qui devaient apporter des soulagements aux malades, et parfois les arracher à la mort, sont, par suite de leur mauvaise qualité, inefficaces et par conséquent abandonnés par les médecins; de là résulte qu'on les remplace quelquefois par des remèdes fortement patronés dans quelques journaux scientifiques, mais qui échouent souvent lorsqu'ils viennent à être mis à l'épreuve.

S'il existe un agent thérapeutique à placer au premier rang des produits officinaux, c'est à juste titre l'eau de laurier cerise, dont l'action spéciale est due à un principe énergique; l'acide cyanhydrique qui produit sur l'organisme les effets les plus avantageux.

Il n'aura pas échappé, je pense, à mes honorés collègues que des plaintes fréquentes ont eu lieu de la part des praticiens sur l'action incertaine et souvent inefficace de cette importante préparation, et que s'ils la prescrivent encore, c'est plutôt par une vieille habitude que pour en obtenir un résultat bien déterminé.

Je suis loin de nier que plusieurs causes préexistantes chez quelques individus mettent obstacle à l'action des médicaments, et qu'ainsi le traitement sur lequel on compte est complètement paralysé; mais pour le cas dont je m'occupe, je ne crains pas de dire que les effets inconstants de l'eau de laurier cerise sont dus souvent à sa composition vicieuse.

Si l'époque de la récolte des feuilles de laurier cerise, les modes de préparation et de conservation de l'eau contribuent à donner à ce médicament une composition difficilement identi-

que, le pharmacien a à sa disposition des moyens suffisants pour connaître exactement sa richesse en principe cyanhydrique, et il est de son devoir de s'assurer de la qualité d'un médicament dont on obtient de si bons résultats lorsqu'il est bien préparé, et de si dangereux dans le cas contraire.

Cependant, comme les moyens, ou plutôt le moyen indiqué par la science pour doser l'acide cyanhydrique dans un liquide pourrait paraître trop dispendieux à quelques confrères, ou exiger une attention spéciale et un temps trop long, cet examen devant être souvent répété par le pharmacien consciencieux, j'ai trouvé un procédé d'une exécution excessivement prompte et de la plus grande exactitude. Il est basé sur les diverses gradations de teintes vertes qui prennent naissance par le mélange du bleu avec le jaune.

J'ai fait une solution avec 1,50 grammes de sulfate ferreux et 20 grammes d'eau, à laquelle j'ai mêlé intimement, au moyen d'une petite quantité de gomme arabique, 1,50 grammes de gomme-gutte. On trempe dans cette liqueur des bandelettes de papier non collé, ou bien on l'y applique avec un pinceau; on les fait sécher promptement, afin de les soustraire le plus vite possible à l'action oxydante de l'air atmosphérique. Ainsi préparé, le papier est propre à établir la valeur de l'eau de laurier cerise. L'essai consiste à verser 25 grammes environ d'eau à examiner dans un verre à réactifs, à y ajouter 5 centigrammes de potasse caustique, à y plonger une bandelette de papier réactif, à laisser tomber dans le liquide deux gouttes d'acide sulfurique et à agiter légèrement avec une baguette de verre; en quelques secondes le papier verdit et cette coloration augmente en intensité, d'après la quantité plus ou moins forte d'acide cyanhydrique contenue dans l'hydrolat.

Lorsque l'eau de laurier cerise est dans son état normal, elle est d'un vert foncé où vert dit de bouteille; dans le cas contraire,

elle présentera des teintes vertes plus ou moins jaunâtres à mesure que l'eau se détériorera. Si donc on prend sur une bandelette de papier le maximum d'intensité de la couleur verte obtenue d'une solution titrée d'acide cyanhydrique et le minimum d'intensité, et divisant l'espace compris entre ces deux points en degrés égaux, on aura une échelle chromatique, sur laquelle on pourra se baser pour établir le degré de force de l'eau de laurier cerise (1).

(*Giorn. di Farm. di Torino et Arch. Belges de méd. mil.*)

F. L. A.

ERREUR DANS UNE FORMULE.

Paris, 23 mars 1856.

A M. le Rédacteur en chef de la Chimie médicale.

Monsieur le Rédacteur,

Vous avez bien voulu reproduire dans votre Numéro de mars la formule des pilules d'iodure de chlorure mercureux que j'ai proposées après de nombreuses et décisives expériences contre la couperose. Mais en publiant cette formule il s'est glissé, dans le Numéro du journal où a paru mon article, une erreur typographique qui a été rectifiée dans un Numéro suivant.

Cette rectification vous ayant sans doute échappé, je vous serais obligé de faire connaître à vos lecteurs, en insérant cette lettre, que la masse pilulaire dont il est question à la page 191 de votre Numéro de mars est *pour 100 pilules* et non *pour 25*.

Veuillez agréer, etc.

Le docteur ROCHARD.

(1) Le procédé de M. Parone a un double avantage, celui de fournir le moyen d'obtenir un effet constant de l'eau de laurier cerise et d'arrêter lors de sa préparation la distillation aussitôt qu'elle indiquera au papier la coloration voulue.

FALSIFICATIONS.

Le *Moniteur belge* vient de promulguer la loi sur les falsifications alimentaires.

Cette loi divise les infractions en deux classes :

Dans la première se trouvent les personnes qui ont falsifié ou fait falsifier des comestibles, des boissons, des denrées ou des substances alimentaires quelconques destinées à être vendues ou débitées. La peine sera de huit jours à un an de prison, et l'amende de 50 fr. à 1,000 francs.

Dans la même catégorie se trouvent ceux qui sciemment vendront, débiteront ou exposeront en vente des comestibles ou boissons falsifiés, et ceux qui, verbalement ou par écrit, auront donné des instructions propres à propager les procédés de falsification.

La deuxième classe comprend les personnes qui, sans le savoir, auront vendu ou exposé en vente des denrées insalubres. La bonne foi pouvant alors être invoquée, les délinquants ne seront plus passibles que de peines de simple police.

La simple détention de substances alimentaires falsifiées entraînera contre le marchand détenteur qui connaîtra leur nature un emprisonnement de huit jours à six mois, et une amende de 25 fr. à 500 francs.

Lorsque la peine sera de six mois d'emprisonnement, les tribunaux pourront retirer la patente du condamné pendant toute la durée de l'incarcération, ce qui, en d'autres termes, équivaut à l'interdiction de faire le commerce.

L'affiche du jugement à la porte du condamné, soit l'insertion dans les journaux choisis par le Tribunal, aux frais de la partie, complètent cet ensemble de mesures répressives.

EAU-DE-VIE DITE FAÇON DE COGNAC.

M. Thierry de Rembault, officier en retraite, a porté contre le sieur C..., courtier en vins, une plainte en tromperie sur la nature de la marchandise vendue.

Le sieur C... lui aurait vendu 250 litres d'eau-de-vie, faite soi-disant avec des vins de Champagne, et au taux de 2 francs le litre ; or, il résulte du rapport de l'expert chargé d'examiner cette eau-de-vie, qu'elle n'est autre que du 3/6 de betterave coupé d'eau et coloré avec du caramel, et qu'elle vaut, hors Paris, 55 centimes le litre.

Le sieur C... avait lui-même acheté cette eau-de-vie à un sieur R..., courtier, lequel la tenait du sieur D..., négociant en vins.

Tous les trois comparaissent aujourd'hui devant la police correctionnelle.

Le sieur C... dit : « J'ai agi de bonne foi : devant livrer 250 litres d'eau-de-vie à M. Rembault, je suis allé demander à M. R... s'il avait mon affaire ; il m'a remis un échantillon, je l'ai fait goûter à M. Rembault, qui l'a trouvé convenable. Les 250 litres étaient à l'Entrepôt ; je suis allé avec lui, il a goûté l'eau-de-vie, l'a trouvée conforme à l'échantillon, et l'affaire a été conclue. Je suis surpris que, plus tard, il soit revenu là-dessus. »

Le sieur R... : N'ayant pas l'eau-de-vie que me demandait M. C..., je me suis adressé à la maison D..., M. D... m'a vendu l'eau-de-vie comme venant d'une maison de Champagne, qui l'avait faite avec des vins qu'elle craignait de perdre. Je n'ai pas dégusté cette eau-de-vie, je n'avais aucun moyen de l'analyser. Je remarquai bien qu'elle était bon marché, mais j'attribuais son bas prix à la cause que je viens de rapporter.

Vient enfin l'explication du sieur D..., le mot de l'énigme : Mes factures, dit ce prévenu, portent : Eau-de-vie, *façon cognac*. M. R... ne pouvait pas ignorer leur nature ; l'eau-de-vie de vin, il le sait parfaitement, valait alors 200 fr. l'hectolitre, tandis que les imitations étaient livrées, hors barrière, à 80 fr. *Il faut bien donner un nom à ces eaux-de-vie pour les distinguer des autres ; cela se fait journellement dans le commerce ; d'ailleurs, ce n'est pas moi qui ai qualifié ces eaux-de-vie de ce nom, mon vendeur d'Épernay les qualifie ainsi.*

Le Tribunal condamne les sieurs C..., R... et D... chacun en quinze jours de prison et 50 francs d'amende.

MOYEN DE DÉCELER L'ACIDE PICRIQUE DANS LA BIÈRE.

Il résulte des expériences que nous avons relatées dans notre journal (t. x, p. 48), que l'acide picrique, substitué au houblon, rend la bière nuisible à la santé. Il est donc de la plus haute importance de pouvoir reconnaître cette sophistication. On y parvient, d'après M. Pohl, de Vienne, en faisant bouillir pendant six à dix minutes, dans la bière suspecte, de la laine très blanche, sur laquelle il n'a pas été appliqué de mordant et que l'on lave ensuite. Si le liquide examiné renferme de l'acide picrique, la laine se colore en jaune canari plus ou moins intense. L'auteur a réussi, par ce moyen, à déceler jusqu'à un huit-millième d'acide picrique ajouté à la bière.

(*Ber. der. akad. der. Wiss. in Wien.*) V. D. H.

FALSIFICATION DU SOUS-NITRATE DE BISMUTH PAR LE CARBONATE DE CHAUX.

L'altération la plus grave que puisse présenter l'azotate de bismuth basique est celle qui, résultant d'une préparation in-

complète, ne prive pas ce sel de l'arsenic que trop souvent il contient. Les accidents auxquels cette espèce de combinaison a donné lieu se sont trop de fois répétés pour que les pharmaciens consciencieux ne procèdent pas toujours à l'analyse de ce médicament lorsqu'ils le reçoivent tout préparé du commerce de la droguerie, et s'assurent ainsi qu'il a été purifié et lavé. M. Capdevielle vient signaler à ses confrères que le sous-nitrate de bisbuth commence à subir un autre genre d'altération, la falsification, et il en fournit l'exemple suivant :

Dernièrement, dit-il, voulant analyser de l'azotate de bismuth basique qui, après divers examens, me paraissait être impur, j'en pris une quantité déterminée, que je délayai dans quantité suffisante d'eau distillée, je la traitai ensuite par l'acide azotique dans un flacon à deux tubulures, à l'une desquelles était adapté un tube recourbé plongeant dans un récipient d'eau de chaux ; il se produisit une vive effervescence, et l'eau de chaux fut instantanément troublée, ce qui me démontra que ce sel était sophistiqué, car l'azotate de bismuth de bon aloi se dissout complètement dans l'acide azotique. Cette opération terminée, je traitai le liquide qui se trouvait dans le flacon par l'acide sulfurique, qui y produisit un précipité que je recueillis. Diverses expériences auxquelles je me livrai m'indiquèrent que ce précipité était du sulfate de chaux, et le gaz qui s'était dégagé dans la première opération de l'acide carbonique. Donc l'azotate de bismuth qui m'avait été vendu était mêlé à du carbonate de chaux. Les pharmaciens devraient désigner les maisons de droguerie qui leur ont livré des médicaments falsifiés ; atteintes par ce fait seul dans leurs intérêts industriels, nul doute que ces maisons n'apportassent une plus efficace surveillance dans la préparation des produits qu'elles livrent aux pharmaciens. La médecine n'est souvent impuissante que parce que les médicaments qu'elle met en œuvre sont frelatés

par des mains mercenaires et vendus comme bons à des pharmaciens qui, croyant tout le monde aussi honnête qu'eux, négligent souvent de les analyser.

OBJETS DIVERS.

RECHERCHES SUR LA FALSIFICATION DU LAIT.

Les fraudes qu'on a mises en pratique sur le lait, fraudes parmi lesquelles sont : 1° l'*écrémage* (la *soustraction d'une partie d'une matière butyreuse*) ; 2° l'addition au lait, au moment de la traite, d'une certaine quantité d'eau, ont donné lieu à une foule de contestations judiciaires et de condamnations soit à l'amende, soit à la prison, soit tout à la fois à l'amende et à la prison.

Un grand nombre de nos confrères nous ont demandé notre avis sur les moyens à employer pour savoir : 1° si un lait est allongé d'eau ; 2° s'il a été écrémé ; nous avons répondu et fait connaître ce que nous avons observé.

De nos essais il est résulté : 1° que les laits purs que nous avons examinés ont fourni, en moyenne, 12 grammes 92 centigrammes de matière solide ; 2° que la quantité de beurre pour 1 litre est de 35 à 36 grammes, en moyenne (1).

Ces chiffres ayant été le sujet d'objections, la rédaction du *Journal de Chimie médicale* voulant s'éclairer, elle décernera, le 1^{er} juillet, trois médailles d'argent et trois médailles de bronze à ceux qui auront le mieux répondu aux questions suivantes :

1° Quelle est la quantité de matière solide, donnée moyenne, fournie par le lait pur ?

(1) Les travaux sur les questions posées devront être adressés *franco* à M. Chevallier, 27, quai Saint-Michel.

2° Quelle est la quantité de beurre que fournit, donnée moyenne, 1 litre de lait pur?

8° Ces quantités sont-elles les mêmes pour les vaches nourries à l'étable et pour les vaches nourries au pré?

4° Quelles sont les circonstances qui peuvent faire changer la composition du lait? Faire connaître ces circonstances et appuyer l'assertion d'expériences démontrant les faits avancés (1).

A. CHEVALLIER.

DE L'UTILISATION DES LIQUIDES PROVENANT DU DÉCAPAGE DES MÉTAUX.

On connaît les beaux et intéressants travaux que M. Bousingault a faits sur l'agriculture; notre attention a été fixée dernièrement sur le travail qu'il a présenté à l'Académie, travail dans lequel il a fait connaître l'action des azotates sur la végétation. Nous nous sommes demandé, à ce sujet, si l'on ne pourrait pas tirer parti des liqueurs qui proviennent du décapage, dans l'intérêt de l'agriculture; liqueurs qui, souvent, contiennent de l'acide azotique et qui sont perdues.

Ces eaux pourraient : 1° être employées à la conservation des urines, si jamais on arrive à faire utiliser des liquides qui pourraient rendre service à l'agriculture et à la production; ce dont il est permis de douter, puisqu'en 1856 ces liquides utiles ne servent encore qu'à infecter la voie publique au détriment de la santé;

2° A faire des sels qui pourraient, dans la vidange des fosses d'aisances, être employés comme désinfectants. Ces sels, ob-

(1) On conçoit qu'il serait utile de savoir si la vache qui est dans un bon pâturage donne plus de lait que celle qui est dans un pâturage médiocre, et si le lait, dans ces deux cas, est plus ou moins butyreux.

tenus à l'aide de liquides qui n'ont pas de valeur, pourraient avoir de l'utilité.

Déjà nous nous sommes occupé de l'emploi des liquides provenant des décapages, pour constater leur plus ou moins d'utilité. Nous croyons, cependant, avant de faire connaître ce résultat, qui nous a été suggéré par le travail de M. Boussingault et par les conseils de mon père, devoir prendre date pour nos essais.

A. CHEVALLIER fils.

DE LA RÉCOLTE DU PHOSPHATE DE CHAUX.

Le phosphate de chaux étant une nécessité dans les engrais, nous avons pensé qu'il était nécessaire de recueillir ce phosphate dans les circonstances où il n'est pas toujours utilisé, et d'indiquer des opérations où on peut en recueillir d'assez grandes quantités.

Ces opérations sont celles où l'on traite les os pour en séparer la gélatine. A cet effet, on met ces os en contact avec de l'acide chlorhydrique étendu d'eau, qui dissout les phosphates et les carbonates, et qui laisse la gélatine ayant conservé la forme de l'os, gélatine qui est ensuite lavée et qui sert à faire de la colle forte.

Les liquides acides contiennent le phosphate dissous et le chlorure de calcium. On verse dans ces liquides, lorsqu'ils ne peuvent plus servir à dissoudre les phosphates, du lait de chaux pour saturer le reste d'acide et précipiter le phosphate; on laisse en repos, on décante, on lave et on recueille le phosphate de chaux sur des toiles, où il s'égoutte et se sèche.

Ce phosphate peut alors être mêlé aux engrais.

La couleur blanche du phosphate étant quelquefois un motif pour qu'on ne croie pas à sa valeur, on peut le colorer, comme nous l'avons fait pour celui qui était à l'Exposition.

M. Moride, de Nantes, nous a dit avoir, avant nous, employé le phosphate de chaux obtenu des fabriques de gélatine ; nous avons mis ce procédé en pratique dans la fabrique de gélatine de M. Beau, à Nanterre : il a parfaitement réussi.

A. CHEVALLIER fils.

APPLICATION DE LA CHIMIE A LA DÉCOUVERTE D'UN VOL.

Le docteur Ehrenberg, de Berlin, vient de rendre à la société un nouveau service.

Des barils contenant des espèces avaient été l'objet d'une soustraction importante sur un des chemins de fer prussiens : un des barils avait été vidé en route, et, à l'arrivée, on s'aperçut qu'au lieu d'espèces il ne renfermait que du sable. M. Ehrenberg ayant été consulté, ordonna qu'on lui apportât du sable de toutes les stations situées sur la ligne du chemin de fer. Il constata alors, à l'aide du microscope, l'analogie, ou mieux l'identité du sable trouvé dans le baril vidé, avec celle du sable de l'une des stations. Cette constatation une fois établie, on se livra à des investigations d'un autre ordre, et bientôt on découvrit le coupable, dit le *Times*, parmi les employés de la station que l'ingénieux docteur avait signalée à l'attention de la justice.

DISTILLATION DE L'EAU DE MER.

On écrit de l'île Dheligoland :

Les grands et dispendieux ouvrages pour la distillation et la transformation de l'eau de mer en eau douce sont terminés et causent une satisfaction générale. On a maintenant de l'eau en abondance et de qualité supérieure à l'eau de pluie ou à l'eau saumâtre de puits imparfaits qui étaient jusqu'à présent l'unique ressource des enrôlés.

Nous ne savons quels sont les modes suivis pour obtenir de l'eau ; mais les essais que nous avons entrepris avec M. le docteur Guerard, sur les eaux qui sont fournies par les appareils distillatoires, laissent, selon nous, beaucoup à désirer. Nous publierons prochainement un travail sur ce sujet. A. C.

MARQUE DES FUTAILLES.

Le maire de Tours vient de prendre une mesure légale au sujet de la marque des futailes. Cette mesure nous ayant présenté quelque intérêt, nous publions l'arrêté qu'il a rendu en le faisant suivre de quelques réflexions.

Le maire de la ville de Tours, aux termes de l'invitation qu'il vient de recevoir de M. le préfet, rappelle aux marchands de tonneaux ou futailes les prescriptions d'un arrêté de la préfecture du 3 août 1821 les concernant, et il les prévient que l'exécution des dispositions de cet arrêté va être surveillée avec tout le soin et toute la sévérité désirables dans l'étendue de la commune.

Texte de l'arrêté :

Article premier. — *A compter du 1^{er} janvier 1822, les marchands de tonneaux ou futailes ne pourront les exposer en vente qu'autant qu'ils porteront sur l'un des fonds, en caractères visibles et indélébiles, soit par le moyen d'un fer chaud ou d'une empreinte, l'indication en chiffres de leur contenance exacte en litres, ainsi que le nom et l'adresse du fabricant.*

Article 2. — *Les fabricants sont invités à se rapprocher autant que possible, dans la confection des futailes, de la contenance la plus généralement usitée dans ce département, qui est de 125 à 250 litres.*

Déjà M. Chevallier, dans son *Dictionnaire des falsifications*, avait indiqué l'avantage, sous le rapport de la loyauté du

commerce, de n'établir des fûts que d'une contenance métrique. Ainsi, il dit que l'on pourrait ramener à cinq les *cent cinquante-quatre sortes de futailles ou mesures* qui sont employées en France pour renfermer les vins, eau-de-vie, vinaigres, etc...., et établir ces cinq sortes de fûts de la manière suivante :

Le quartaut qui aurait 25 litres de capacité.

Le baril — 50 —

La feuillette — 100 —

La barrique — 200 —

Le muid — 300 litres de capacité.

Mais ce que M. Chevallier a appris depuis, c'est que 1° dans certaines localités on *rifle* les douelles des tonneaux sans qu'elles en aient besoin, et que par cette opération *on diminue la capacité du fût remonté avec ces douelles* ; 2° c'est qu'il y a deux sortes de tonneaux, les uns dont se servent les acheteurs pour aller prendre les vins chez les vigneron, les autres pour livrer ces liquides au commerce. Il est presque inutile de dire que ce ne sont pas les fûts de petite capacité qui sont présentés aux producteurs pour les remplir.

Nous espérons que le mode de faire prescrit par M. le maire de Tours, d'après l'avis de M. le préfet d'Indre-et-Loire, sera suivi par toute la France; nous pensons que cette mesure ferait cesser une fraude dont on ne se méfie pas.

Abel POIRIER.

VARIÉTÉS SCIENTIFIQUES. — CHRONIQUE INDUSTRIELLE.

TIGES DE FOUGÈRES ET D'ORTIES EMPLOYÉES COMME PLANTES ALIMENTAIRES, PAR M. HUGO.

Ce missionnaire donne les détails suivants sur certaines substances, dont

les propriétés alimentaires peu appréciées, sinon complètement méconnues, lui ont été d'un grand secours durant ses voyages dans le Thibet.

Un mets distingué nous a été fourni, dit-il, par une plante très commune en France, et dont, jusqu'ici peut-être, on n'a pas suffisamment apprécié le mérite. Nous voulons parler des jeunes tiges des fougères; lorsqu'on les cueille toutes tendres, avant qu'elles ne se chargent de duvet, et pendant que les premières feuilles sont roulées sur elles-mêmes, il suffit de les faire bouillir dans l'eau pure pour se régaler d'un plat de délicieuses asperges. Si nos paroles pouvaient être de quelque influence, nous recommanderions vivement ce végétal précieux, qui foisonne en vain sur nos montagnes et dans nos forêts; il en est de même de l'ortie (*urtica urens*), qui, à notre avis, serait susceptible de remplacer avantageusement les épinards; plusieurs fois nous avons eu l'occasion d'en faire une heureuse expérience; les orties doivent se cueillir lorsqu'elles sont encore tendres. On arrache le plant tout entier avec une partie de ses racines pour se préserver de la liqueur âcre et mordante qui s'échappe de ses piquants; il est bon d'envelopper sa main d'un linge dont le tissu soit très serré; une fois que l'ortie a été échaudée avec de l'eau bouillante, elle est inoffensive. Ce végétal, si sauvage à l'extérieur, est doué d'une saveur très délicate.

BATEAU PLONGEUR.

On vient de terminer, sur un bateau amarré sous le pont des Saints-Pères, près du quai Voltaire, un appareil à plonger d'un nouveau genre: Il consiste dans un cylindre de zinc de 62 centimètres de diamètre, et dont la hauteur peut être augmentée à volonté, suivant la profondeur de l'eau, à l'aide de rallonges qui s'emboîtent les unes dans les autres comme des corps de pompe. Ce cylindre, clos par le bas et qui est consolidé par une carcasse en fer, est pourvu dans sa partie inférieure de deux manchons en étoffe imperméable, avec spirales métalliques à l'intérieur, et qui se terminent en forme de mains. Une espèce de boîte en forme d'auvent, munie de glaces par devant et par dessous et qui fait corps avec le cylindre, complète l'appareil, qu'un poids suffisant (20 kilogrammes par chaque mètre de profondeur) fait descendre jusqu'au fond de l'eau. Le plongeur entre dans le cylindre dont l'extrémité supérieure reste toujours ouverte et lui permet d'opérer à l'air libre. Il engage ses bras dans les manchons et sa tête dans l'espèce de boîte, à travers les glaces de laquelle il aperçoit distinctement le lit de la rivière et tout ce qui se trouve devant lui. La liberté de ses mouvements est assez grande pour qu'il puisse accrocher sans

peine à un grappin les objets que l'on veut amener à la surface de l'eau. On pense que cet appareil, qui est du reste des plus simples, est susceptible d'être encore perfectionné, et qu'il pourrait être employé avec avantage pour visiter la coque des navires qui ont éprouvé des avaries, comme aussi pour se rendre un compte exact des réparations qu'il est nécessaire d'entreprendre aux assises des ponts, des quais, des jetées, etc. (*Moniteur.*)

Que d'appareils de ce genre, imaginés et proposés depuis des siècles, abandonnés, après quelques essais, par les difficultés rencontrées dans leur emploi !
A.

FREIN D'ARRÊT INSTANTANÉ POUR LES CHEMINS DE FER, PAR M. CHARTIER.

On a déjà essayé, depuis bien des années, différents systèmes pour prévenir les accidents sur les chemins de fer ; celui de M. Chartier nous paraît mériter une attention toute particulière : Il consiste en un appareil composé de quatre points d'appui, mus par un mécanisme de transmission immédiate partant de la locomotive à chaque wagon et agissant simultanément sur chacun d'eux, quels qu'en soient la vitesse, le nombre et la charge.

Au moment du clinchement qui s'opère et fait fonctionner les appareils, le train se trouve soulevé complètement de terre, de sorte que les roues tournent dans le vide, jusqu'à ce que leur mouvement de rotation soit complètement éteint. Or, on sait que ce mouvement de rotation peut être physiquement arrêté et détruit en moins de deux secondes, malgré la force d'impulsion donnée par la vitesse, par ce seul fait de l'isolement du sol, qui s'opère avec la promptitude de la pensée. Dès lors, les wagons placés sur leur quatre points d'appui n'éprouvent plus qu'un léger patinement de quelques mètres seulement, à peu près insensible pour les voyageurs.

Cet appareil, fort simple et peu coûteux, peut être adapté à toutes les locomotives et wagons existants.

SUR LA BENZINE.

L'auteur vient de faire suivre cette communication de quelques observations scientifiques, intéressantes. Ainsi, il a remarqué que l'air atmosphérique seul n'agit différemment sur la benzine que lorsqu'il exerce son action en même temps que la lumière ; d'où il résulte que la benzine peut être fortement colorée par l'influence de l'air seul, si la distillation ne lui a pas enlevé complètement les matières résineuses ou bitumineuses qu'elle

contenait, mais elle ne s'oxygène ou ne s'oxydara que sous la double action de l'air et de la lumière. Si la benzine a été distillée plusieurs fois et que par cette opération on lui ait retiré entièrement les matières étrangères qu'elle contenait, elle ne se colorera plus sous l'influence de l'air et de la lumière, pas plus que sous l'action de l'air et de la lumière. Elle ne s'oxydara pas, à moins qu'on ne la soumette à une opération très prolongée, encore ne sera-t-elle que très faiblement oxydée.

La benzine peut être employée dans cet état pour composer un vernis héliographique; mais dans ce cas, l'exposition du vernis à l'air et à la lumière devra être beaucoup plus longue, puisque la sensibilité ne proviendra plus que du bitume de judée et surtout de l'essence.

M. Mejne a fait de nombreuses expériences sur les diverses essences; il en est résulté pour lui la conviction qu'elles se comportent de même que la benzine; seulement, il y a une grande variation dans le temps nécessaire pour qu'elles soient influencées.

LUMIÈRE DITE A LA CHAUX, PAR M. GRAND.

Depuis quelques années, M. Grand (de New-York) s'efforce de perfectionner la lumière dite à la chaux, c'est-à-dire lumière produite par la combustion de l'oxygène et de l'hydrogène, et rendue plus intense par la présence de la chaux; les expériences qu'il a entreprises, il y a quelques temps, à la tour de Latting (cette tour est un observatoire public de New-York qui s'élève à un peu plus de 100 mètres au-dessus du sol), semblent enfin lui promettre un heureux succès. Un appareil réflecteur, en effet, a été disposé récemment au sommet de cette tour, et l'éclat en a été si vif qu'à 47 kilomètres $1/2$ les ombres projetées par sa lumière la plus intense ont été jugées comparables à celle que produit la lune dans son premier quartier.

La lumière était lancée en un seul faisceau de rayons, qui partaient du foyer d'un vaste miroir parabolique, et auxquels on faisait ordinairement décrire en sept secondes le tour entier de l'horizon. Quelques dispositions mécaniques convenables permettent de faire subir à cette lumière les éclipses périodiques et les autres modifications que réclame l'usage des phares. M. Grand pense que la dépense nécessaire pour produire les effets qui viennent d'être énoncés n'est que la moitié de celle d'un phare de Fresnel de première classe; la pointe de chaux employée pour augmenter l'intensité de la flamme d'hydrogène et d'oxygène peut, dit-on, conserver son éclat pendant vingt-quatre heures sans se désagréger.

**SUR LA CULTURE ET LA CONSERVATION DES
POMMES DE TERRE, PAR M. CORENWENDER.**

Visitant une ferme des environs de Magdebourg, M. Corenwender eut l'idée de rapporter en France quelques tubercules de pommes de terre bien saines, à peau grise et de bonne qualité.

Ces tubercules furent plantés dans l'arrondissement de Lille, avec d'autres pommes de terre du pays, et reçurent la même culture et les mêmes préparations. Les magdebourg végétèrent avec la plus grande vigueur; on obtint un rendement considérable de tubercules parfaitement sains, très farineux et d'un goût excellent. Les pommes de terre indigènes furent plus ou moins atteintes de maladies, tandis que celles du nord de l'Allemagne restèrent intactes; les fanes elles-mêmes se conservèrent jusqu'à la maturité.

D'après ces résultats, M. Corenwender regarde comme très probable qu'en faisant venir par intervalles des semences des pays septentrionaux, on régénérerait les espèces, on obtiendrait plus de rendement et des tubercules de meilleure qualité; il est à remarquer du reste que, transportée d'un climat froid dans un climat tempéré, la pomme de terre doit être plus active et donner plus de produits.

On a conservé en silos, avec le plus grand soin, la presque totalité des magdebourg. Au mois d'août dernier, on les a plantées avec des pommes de terre du pays, et, malgré le froid intense qui régnait alors, ces pommes de terre étrangères ont levé avec la plus grande régularité, et plus de quinze jours avant les autres. Aujourd'hui, il n'y en a pas de comparables dans les cantons où elles sont plantées, et elles font l'admiration de tous les visiteurs. Si les résultats répondent aux apparences, et tout porte à le croire, cette seconde expérience sera concluante et digne d'être signalée.

SUR LA CULTURE DU BLÉ EN ALGÉRIE.

La manière dont se sème et se récolte le blé nous semble assez curieuse pour fixer l'attention de nos lecteurs.

Le blé dur (*triticum durum*) était la seule variété connue des indigènes avant la conquête. On le reconnaît à la couleur plus brune du grain, à son écorce qui craque sous la dent, à sa cassure vitreuse, à sa farine moins blanche. Quand les premières fortes pluies d'automne ont détrempé suffisamment la terre, c'est-à-dire vers la mi-novembre, les Arabes répandent la semence à volée sur la terre garnie d'herbe, à travers chicots et souches

des broussailles incendiées, puis, avec un araïre très simple, ils tâchent de recouvrir la semence, tant bien que mal, tout en donnant une culture au sol. Cette méthode est la plus ordinaire dans les terres faciles déjà défrichées précédemment et, par conséquent, peu garnies de broussailles, surtout de palmiers nains ; dans les autres on donne le labour avant la semaille. Quelques cultivateurs soigneux donnent un second labour pour enfouir la semence ; la plupart s'en remettent à la pluie pour cette opération. Pendant l'hiver, ils extirpent les grosses herbes sauvages et irriguent les champs aussi abondamment qu'ils peuvent. Quand les blés sont trop forts et trop avancés pour la saison, ils y mettent paître les bestiaux. La moisson se fait, chez les indigènes, avec une petite faucille à dent, en laissant la paille sur presque toute sa hauteur. Les gerbes sont battues sous les pieds des bœufs, mulets et chevaux. Le grain, nettoyé et séché, et conservé dans des silos, vastes fosses de terre, de la forme d'une carafe, que les Européens ont dû adopter, même après avoir introduit pour la coupe des grains et le battage, les méthodes européennes.

SUR L'USAGE DES POMPES A INCENDIE.

Les expériences qui ont eu lieu dernièrement près du pont de l'Alma ont démontré le perfectionnement apporté depuis quelques années dans les pompes à incendie ; mais il a été constaté que le meilleur système pour la confection de ces appareils était celui employé par nos sapeurs pompiers, dont le matériel est fabriqué par des ouvriers appartenant au corps, sous la surveillance d'un capitaine ingénieur. Depuis quelques années surtout, ce matériel a atteint une perfection qui ne laisse rien à désirer, et on sait qu'à Paris surtout, où éclatent périodiquement de grands incendies, il est appelé à rendre d'éminents services.

C'est à l'Allemagne qu'on doit l'invention des pompes à incendie. C'est en 1699 qu'un gentilhomme provençal, M. Duperrier, frappé de leur utilité, obtint de Louis XIV le privilège d'en faire confectionner et de les vendre en France. Le roi en donna douze à la ville de Paris, qui furent d'abord servies par les ouvriers des fabricants ; quelques années plus tard fut organisée la compagnie des gardes-pompes.

Autrefois, les moyens employés pour arrêter les progrès du feu n'atteignaient leur but que d'une manière très imparfaite ; le matériel consistait simplement en perches, crocs, échelles et seaux, et l'on se voyait le plus souvent obligé de faire la part du feu, en démolissant les maisons voisines de l'incendie, pour préserver le reste de la cité ; aussi était-ce chose fort

lugubre qu'un incendie éclatant la nuit, lorsqu'aux cris : au feu ! se mêlaient le tintement du beffroi de l'Hôtel-de-Ville et le glas sinistre de toutes les cloches des églises de la ville. On sait qu'avec le système des pompes actuel, et grâce surtout à l'habileté de nos sapeurs, les incendies sont toujours maîtrisés facilement.

SUR LE COLPORTAGE DES ALLUMETTES CHIMIQUES.

La circulaire suivante a été adressée par le préfet du Doubs aux maires du département :

« Le colportage des allumettes chimiques a été dans les campagnes la cause de bien des accidents.

« Aucunes précautions ne sont prises dans leur emploi ; elles sont abandonnées à la disposition de chacun ; des enfants en font un objet d'amusement et sont souvent victimes de leur imprudence.

« Il y a là de sérieux abus à réformer ; le soin de la sécurité publique vous fait un devoir de tenter cette réforme, et je vous engage vivement à vous mettre à l'œuvre.

« La loi du 16-24 août 1790 et celle du 18 juillet 1837 vous autorisent à réglementer par un arrêté l'usage des allumettes chimiques, à prescrire, par exemple, que dans tous les ménages les allumettes seront exactement renfermées dans une boîte en métal ou en matière incombustible ; que ces boîtes seront éloignées des foyers dans l'intérieur des maisons ; que les allumettes ne seront pas jetées enflammées sur la voie publique.

« Ces mesures seraient facilement appréciables, et en tenant la main à leur exécution, vous rendriez un véritable service à vos administrés.

« Vous n'omettez pas de m'envoyer, préalablement à la publication, les arrêtés que vous jugeriez à propos de prendre ; vous feriez bien, en tout cas, de vous hâter ; les incendies sont plus à redouter que jamais, aujourd'hui que les récoltes sont rentrées, et que la moindre imprudence suffit pour mettre en péril la fortune des cultivateurs. »

SUR LA PISCICULTURE.

Les amateurs de pisciculture ne liront pas sans intérêt les résultats suivants d'une série d'expériences faites sur les œufs de saumon, afin de constater leur force de vitalité dans une foule de circonstances diverses. Ces détails se trouvent dans une lettre adressée à la Société royale de Londres :

« 1° Les œufs du saumon, prêts à éclore, ne peuvent être exposés à la

température ordinaire que pendant un temps très court, si l'air est sec ; mais ils peuvent fort bien, sans mourir, rester exposés pendant un espace de temps assez considérable, si la température est basse et si l'air est humide. Dans le premier cas, les œufs vivent à peine une heure, tandis que dans le second, ils peuvent exister pendant plusieurs heures.

« 2° La vitalité des œufs est aussi bien préservée dans l'air saturé d'humidité qu'elle le serait s'ils étaient dans l'eau.

« 3° Les œufs peuvent vivre renfermés dans la glace, pourvu que la température ne soit pas assez basse pour les geler.

« 4° Les œufs et le poisson récemment né peuvent supporter pendant quelques temps, dans l'eau et sans souffrir matériellement, une température de 80 ou 82 degrés (Fahrenheit) ; mais ils perdent la vie si cette température s'élève à 84 ou 85 degrés (Fahrenheit).

« 5° Les œufs et le jeune poisson sont tués rapidement par une solution de sel commun ayant presque la pesanteur spécifique de l'eau de mer. »

CHARDON, DE SON EMPLOI DANS LA NOURRITURE DES BESTIAUX, PAR M. PIERRE.

Le chardon ordinaire, qui fait le désespoir du cultivateur, est souvent employé au printemps pour la nourriture des vaches. L'analyse chimique qu'en a faite M. Isidore Pierre vient de montrer qu'il renferme une assez forte proportion d'azote, que, présenté aux animaux au moment où il va fleurir, après qu'il a perdu 20 pour 100 de l'eau qu'il renferme, il offre la même richesse d'azote que la plupart des fourrages verts usuels.

L'ortie partout répandue, qui, comme on le sait, sécrète à la base de ses nombreux poils un fluide âcre, dont la sensation d'une douleur cuisante se propage de la main dans le bras, la gorge et la tête, et ne dure pas moins de neuf jours ; aux Indes cette plante, soumise à l'analyse par M. Isidore Pierre, à l'époque où elle est encore tendre, a été trouvée très riche en azote et mérite, ainsi que le gui, d'être placée à la tête des meilleurs regains de prairies artificielles, comme fourrage fané contenant 20 pour 100 d'eau. L'ortie serait peut-être, ajoute-t-il, le plus riche en azote de tous les fourrages connus ; les jeunes feuilles d'ortie l'emportent même, sous ce rapport, sur les jeunes feuilles de mûrier, si estimées à cet égard, et seraient ainsi la substance la plus azotée, à l'état sec, de toutes les substances végétales analysées jusqu'à ce jour.

Aussi, les bonnes fermières préparent-elles, avec les jeunes pousses, une pâtée, à la manière des épinards, pour les volailles qui n'ont pas encore la

force d'aller chercher leur nourriture aux champs. On peut encore tirer un autre parti de cette plante par le ronissage. Lorsqu'on la coupe en été, elle donne, comme le chanvre, une filasse propre à former des tissus, qui ne sont certes pas sans mérite.

**SUR LA FABRICATION DES CHAPEAUX ET AUTRES
OBJETS EN PAILLE, A GAYAQUIL (PROVINCE DE
L'ÉQUATEUR), PAR M. PEDRO CARBO.**

Une notice, sur les produits naturels et industriels de l'Équateur, de M. Pedro Carbo, à laquelle nous empruntons les détails qui suivent, fait connaître les principales localités de ce pays qui produisent des chapeaux et autres objets en paille :

« On fabrique dans la province de Guayaquil des chapeaux de paille de très bonne qualité, des porte-cigares avec la même matière, et aussi des hamacs, avec une paille plus forte, de diverses couleurs. La province de Manab est aussi livrée à la même industrie; les chapeaux qui y sont confectionnés s'appellent des Jijipapas, du nom d'une ville de cette province; ce qu'on y fait spécialement, ce sont des selles à cheval, également en paille et recouvertes de peaux de cerf tannées, connues dans le pays sous le nom d'albardes; il s'y fabrique aussi des fils de pita, dont quelques-uns très fins sont aussi estimés que ceux des meilleurs chanvres.

« Les chapeaux de l'Équateur ont le mérite de ne pas se briser, grâce à l'espèce de paille que les ouvrières appellent loquille, et qui, soumise à une préparation particulière, supporte l'épreuve de toutes les intempéries des saisons. Quand ces chapeaux sont sales, il suffit de les passer à l'eau de savon pour leur rendre leur blancheur première.

« Une chose à remarquer, c'est que ces chapeaux perdent, par l'exportation, le nom de leur pays de production. Ainsi, quand ils passent de l'isthme de Panama à l'Atlantique, on leur donne le nom de chapeaux de Panama, tandis qu'au Brésil ils sont connus sous le nom de chapeaux de Chili, pour avoir relâché dans leur voyage au port de Valparaiso.

« Les chapeaux de paille très finement tissus se vendent, dans le pays, mais rarement, 300 ou 400 fr. Or, on en peut trouver d'assez fins à 60 ou 100 fr.; d'autres, inférieurs en qualité, se vendent 180 fr. la douzaine. Les principaux lieux de consommation de ces chapeaux de l'Équateur sont : le Pérou, le Chili, le Brésil, l'île de Cuba, le Mexique et les États-Unis. La quantité exportée annuellement peut être évaluée à 3 ou 4 millions de francs en monnaie de l'Équateur.

« La même notice nous fournit encore de curieux renseignements sur d'autres industries de cette république. On se livre dans beaucoup de maisons des villes et des villages au travail de la broderie et des dentelles; on y confectionne spécialement des niacanas ou châles fins, fabriqués avec le coton seul ou mêlé avec de la soie; on y fait aussi d'assez beaux tapis; mais ce qui occupe surtout bon nombre de travailleurs, c'est la confection des vêtements appelés poncho, sorte de carré long, d'une étoffe composée de laine, de coton et de soie de diverses couleurs, ayant une ouverture au milieu pour laisser passer la tête. Ce vêtement sert principalement à ceux qui voyagent à cheval. On rencontre encore dans quelques fermes une sorte de métier à la main, dit obrage, qui sert à faire des calicots et des bayotas, espèce de drap à long poil. Les environs de la petite ville d'Olavolo sont remplis d'établissements où l'on fabrique, au moyen de machines mues par l'eau, ces mêmes étoffes et qui font ainsi concurrence aux travaux plus lents des fermes.

« Il est bon de faire remarquer que, malgré ce développement industriel du pays, les arts sont loin d'être négligés dans certaines villes de l'Équateur: la ville de Quito se présente en première ligne comme possédant le plus de peintres et de sculpteurs; on y peint assez bien le portrait, et les artistes quiténos font d'excellentes copies des grands maîtres de l'Europe; ils produisent aussi des œuvres d'imagination qui ne manquent pas de mérite. Les sculpteurs travaillent plus le bois que la pierre, et traitent le plus souvent des sujets religieux, mais ils excellent surtout à sculpter l'ivoire végétal, appelé corozo, et parviennent à représenter des figures d'hommes ou d'animaux, des meubles, des édifices, enfin des choses isolées ou groupées, avec de mauvais couteaux et des outils peu perfectionnés.

« La province de Loja est moins vouée que d'autres de ce même pays à la fabrication des tissus, parce que la plupart de ces habitants sont agriculteurs et principalement éleveurs de bestiaux, dont ils font un grand commerce avec la province limitrophe de Pucra dans le Pérou. »

SUR LE TABAC.

M. Tiedemann a publié tout récemment une monographie très intéressante du tabac et autres narcotiques, où se trouvent tous les détails sur la propagation du tabac à travers le monde depuis l'année 1492. Les moyens narcotiques employés par les différents peuples varient suivant les localités. La Turquie, l'Inde et la Chine ont l'opium; la Sibérie a le *fungus*, plante spongieuse; le Pers, l'Inde, la Turquie, toute l'Afrique, depuis le

Maroc jusqu'au cap de Bonne-Espérance, le cannabis et le hachich. L'Inde, la Chine et l'archipel Indien, la noix de bétel ; le Pérou et la Bolivie, depuis la plus haute antiquité, le coca ; les insulaires de la mer du Sud, l'ova ; l'Asie, l'Amérique, l'univers entier, le tabac ; les Allemands et les Anglais, le houblon, etc. Un ouvrage qui vient de paraître en Angleterre, *la Chimie de la vie domestique*, par James Johnston, donne les détails statistiques suivants : L'usage du tabac est répandu parmi 800,000,000 d'hommes ; de l'opium, parmi 400,000,000 ; le cannabis, parmi 2 à 300,000,000 ; le bétel, parmi 100,000,000, et le coca, parmi 10,000,000.

NOUVELLES ÉTOFFES MÉTALLIQUES, PAR M. PETIT.

Un Lyonnais, M. Petit, qui a fait une étude particulière des transformations que l'on peut faire subir à la soie brute, a trouvé, par des procédés chimiques, le moyen d'imprégner le fil du cocon d'or, d'argent, d'étain ou de fer à volonté, de manière que l'on peut tisser tout aussitôt des étoffes moelleuses, flexibles, en or, en argent, en fer, etc.

Des essais ont été faits, ils ont complètement réussi ; et ces étoffes, qui peuvent se plier à tous les caprices de la mode et de l'art, ne seront pas d'un prix très élevé ; et, d'ailleurs, quand on en aura fait un long usage, elles pourront être envoyées à la fonte et redevenir d'une valeur importante, surtout lorsqu'il s'agit d'or ou d'argent.

Depuis quelques années, divers brevets ont été pris pour la métallisation des fils destinés à confectionner les étoffes par l'emploi de la galvanoplastie.

SUR L'ALUMINIUM.

L'aluminium est chaque jour l'objet d'études nouvelles. On a trouvé récemment le moyen de distinguer l'aluminium pur de celui qui contient du fer ou d'autres matières étrangères. L'aluminium pur est plus blanc et ne présente guère à la partie supérieure des lingots qu'un ou deux hexagones, indices légers de la cristallisation. Au contraire, l'aluminium impur a une teinte d'un gris bleuâtre, analogue à la couleur du zinc, et la cristallisation y est très marquée.

Il paraît que l'aluminium est aussi facile à travailler que l'argent, et on croit même qu'on pourrait se dispenser de le recuire. Une solution concentrée de soude ou de potasse, suivie d'un bain d'acide nitrique, est le meilleur procédé à employer pour lui donner tout son éclat. Il se soude fort aisément avec de bons alliages, tels que ceux où l'on unit à l'aluminium le zinc, l'étain, l'argent, qui sont beaucoup plus fusibles ; comme sur l'argent,

la soudure a lieu, au besoin, sans décapage préalable et avec une simple lampe à esprit-de-vin.

(Moniteur.)

ENCORES POUR ÉCRIRE SUR LES OS, L'IVOIRE, LE PLOMB.

Pour écrire sur os ou sur ivoire.

Solution gommeuse claire préparée avec de

l'eau de curcuma en poudre..... 4 grammes.

Nitrate d'argent cristallisé..... 5 décigr.

Faire dissoudre le nitrate d'argent dans la solution, et se servir du mélange pour écrire.

Pour écrire sur le plomb grainé ou poli.

Décoction concentrée de bois du Brésil..... 20 grammes.

Chromate jaune de potasse..... 4 décigr.

Faire dissoudre cela dans la décoction, et s'en servir pour écrire sur os, ivoire et plomb.

Le plomb, sur lequel on écrit, peut être *grainé* ou offrir une surface brillante, ce qu'on obtient à l'aide d'un couteau, en grattant les parties qui ont noirci par le contact de l'air.

SUR LE CHARBON PLATINÉ, PAR M.-J. STENHOUSE.

Dans le charbon de bois, le pouvoir absorbant est plus considérable que le pouvoir de déterminer les réactions chimiques; dans le platine, c'est l'inverse. En alliant le charbon avec le platine, M. Stenhouse a obtenu un produit doué de toutes les propriétés des deux substances isolées.

Le charbon platiné se prépare de la manière suivante : On fait bouillir pendant 12 à 15 minutes du charbon de bois en poudre grossière avec une solution de chlorure de platine, et, lorsqu'il en est complètement imprégné, on le calcine en rouge dans un creuset fermé. 150 parties de charbon ont été ainsi imprégnées de 9 parties de platine. Quelques décigrammes de ce produit mis en contact avec de l'hydrogène et de l'oxygène sur le mercure, ont déterminé leur combinaison en quelques minutes. La combinaison des deux gaz s'est effectuée avec explosion, sous l'influence du charbon platiné.

Cette combinaison est d'autant plus lente, que le charbon est moins fortement platiné.

Un morceau de charbon platiné exposé à un courant de gaz hydro-

gène rougit rapidement et enflamme le gaz; il devient incandescent dans la vapeur de l'alcool ou de l'esprit de bois; il convertit rapidement l'alcool en vinaigre dès qu'il contient 2 pour 100 de platine.

L'auteur pense que les vapeurs organiques oxydables, telles que les miasmes et les effluves marécageuses, doivent être détruites complètement en passant à travers des filtres de charbon platiné, et qu'il pourra devenir l'objet d'applications importantes, soit pour les filtres à air, soit pour le traitement des ulcères de mauvaise nature, ou des maladies dans lesquelles on conseille le charbon ordinaire à l'intérieur. Sans doute aussi, ajoute-t-il, le charbon platiné trouvera son emploi dans la fabrication du charbon des piles de Bunsen.

(Ann. de ch. et de ph., et de ph. et de ch.)

CHRONIQUE MÉDICALE ET PHARMACEUTIQUE.

DE LA NATURE ET DU TRAITEMENT DE QUELQUES CAS DE TEIGNE, PAR MM. JENNER ET VERHAEGHE.

Les espèces de teigne qui occasionnent l'alopecie s'accompagnent toutes de la présence d'un cryptogame microscopique différent pour chacune de leurs variétés. Charriées par l'air, les sporules de ces cryptogames sont déposées sur les parties du corps où elles peuvent rencontrer un sol convenable à leur multiplication.

Rien ne peut d'avance faire prévoir cet état anormal des parties pilifères, qui, chez quelques individus, les rend plus propres à favoriser le développement de ces parasites. Cependant, on a remarqué que les sujets scrofuleux, débiles, malpropres, y sont le plus exposés. De là une première indication très rationnelle dans le traitement des teignes rebelles, celle de recommander, outre la propreté locale, les moyens capables de fortifier la constitution, les bains salés, l'huile de foie de morue, les amers, le vin, le grand air, une nourriture animale, etc.

Mais la seconde indication, non moins importante, est celle qui a pour but la destruction sur place du végétal microscopique. M. Jenner croit avoir trouvé dans l'acide sulfureux un parasiticide assuré, d'autant qu'il agit très efficacement contre une certaine forme d'aphthes; car il suffit pour les faire disparaître, d'une seule application d'une solution de 4 grammes de sulfite de soude pour 30 grammes d'eau.

Pour la teigne, l'acide sulfureux est employé à l'état liquide, c'est-à-dire dissous dans l'eau. Cette solution s'obtient en faisant passer un courant de cet acide dans de l'eau, jusqu'à ce que celle-ci en soit saturée. 60 grammes de ce liquide dans 180 grammes d'eau forment la lotion employée à l'hôpital des Enfants de Londres. Des linges qu'on en imbibe sont mis sur les parties malades et renouvelés plus ou moins fréquemment, selon le cas; un bonnet de taffetas ciré les maintient. Parfois huit à dix jours suffisent pour obtenir une guérison parfaite. Si quelque pustule provenant d'irritation simple persiste ensuite on en triomphe aisément à l'aide d'une pommade au tannin ou au sulfate de zinc.

M. Verhaeghe a essayé cette médication dans trois cas; elle a échoué, après une amélioration qui se produisit au début, chez un garçon de 9 ans, dont la teigne datait de trois ans.

Mais un malade de 18 ans, chez qui le favus existait depuis six ans, et un enfant de 4 ans, où il n'affectait que le dos et les membres supérieurs, furent plus heureux. Le premier, dont le cuir chevelu avait déjà été soumis infructueusement à diverses médications, guérit rapidement et d'une manière solide. Quant au second, il suffit de quatre à cinq jours d'application de linges trempés dans la solution d'acide sulfureux pour voir tomber les croûtes, qui ne reparurent plus.

TRAITEMENT DES CROUTES DE LAIT.

Le traitement suivi dans ces affections à l'hôpital Sainte-Anne, de Vienne, par le professeur Von Mauthner, se trouve formulé comme suit dans le *Journal für Kinderkrankheiten* (Heft 9, 1853) : on ramollit les croûtes de la tête au moyen d'une couche d'huile et on applique par dessus un bonnet de taffetas ciré ou un segment de vessie de bœuf; quelquefois on coupe les cheveux et on lave la tête avec de l'eau tiède et du savon. En appliquant une couche de collodion sur les limites de l'eczéma du cuir chevelu, on l'empêche de s'étendre du côté du front et des yeux. Quand le suintement est très abondant, on saupoudre les parties malades avec de la poudre à poudrer. Contre les démangeaisons on prescrit le *ceratum cetacei* (spermaceti 24 grammes, cire blanche 8 grammes, et huile d'olive 30 grammes). — Les bains tièdes sont très-utiles. L'eau froide employée sous la forme de bains, de douches ou de compresses, réussit quelquefois, mais elle expose à des accidents graves, tels que les diarrhées, les hydropisies.

Von Mauthner prescrit toujours, en même temps que les moyens externes précités, un traitement interne et surtout l'extrait de feuilles de noyer, à la dose de 2 grammes par jour, en solution aqueuse. L'huile de foie de morue réussit moins bien, sauf le cas de complication de scrofule ou de rachitisme. (*Ann. de la Flandre occident.*)

MOYEN DE DIMINUER LA DOULEUR RÉSULTANT DE LA PIQURE DES SANGSUES.

Mettre les sangsues dans un verre à moitié rempli d'eau froide et que l'on renverse rapidement sur la partie où doivent être appliquées les sangsues. Le malade ne perçoit alors que la sensation d'une seule piqure.

Quand toutes les sangsues ont pris, on soulève le verre avec précaution et l'on a soin de recevoir l'eau qui s'en échappe, sur une éponge ou des linges disposés à cet effet.

EMPLOI DES FUMIGATIONS D'IODE DANS LES OPHTHALMIES SCROFULEUSES.

Témoin des bons effets qui suivent l'emploi topique de l'iode dans les cas d'ulcères et de tumeurs scrofuleuses, un des médecins de l'Hôtel-Dieu de Lyon, M. Bouchet, a pensé que ce métalloïde présenterait les mêmes résultats si on venait à le mettre en contact avec la muqueuse palpébrale affectée d'ophtalmie diathésique. Ce médecin s'est proposé, en conséquence, de traiter les malades atteints d'ophtalmie scrofuleuse par les vapeurs d'iode dirigées sur les yeux au moyen d'un petit appareil composé de la manière suivante : Sur une capsule en métal chauffée au degré voulu, on projette quelques fragments d'iode; on place au-dessus de la capsule une sorte d'entonnoir qui est terminée par une embouchure en forme d'oeillère. De cette manière, la vapeur est entièrement recueillie, et la surface oculaire est soumise à son action aussi longtemps qu'on le désire, sans que le malade soit suffoqué par l'odeur pénétrante de l'iode.

Les deux observations que l'interne du service, M. Beauclair, publie à l'appui de ce nouveau mode de traitement, ne sauraient suffire pour faire admettre dans la pratique un moyen rationnel sans doute, mais dont l'efficacité est encore douteuse. Le moyen employé par M. Bouchet n'en mérite pas moins d'être signalé au point de vue de la facilité qu'il présente de pratiquer les fumigations oculaires.

SEL DE PRESTON (PRESTON GALT).

On demande quelquefois dans les pharmacies un sel anglais connu sous le nom de *Preston salts*.

M. Mounsey en a publié une excellente formule :

Essence de girofle.....	4 grammes.
— de lavande anglaise.....	8 —
— de bergamote.....	20 —
Ammoniaque liquide très forte...	500 —

Mélangez pour essence.

On remplit à moitié les flacons de carbonate d'ammoniaque concassé et l'on achève de remplir avec du carbonate d'ammoniaque pulvérisé. On ajoute ensuite autant d'essence que le sel peut en absorber.

POMMADE SICCATIVE DANS LE TRAITEMENT DES PLAIES, PAR M. BOURGEOIS DE FAVERDAZ, PHARMACIEN A SAINT-JUST-LAPENDUE.

Souvent les gens de campagne contractent des plaies aux jambes, qui, par leur négligence, deviennent très difficiles à guérir. J'ai l'honneur de vous soumettre un moyen que j'ai toujours vu réussir : lavez la plaie, matin et soir, avec une décoction très concentrée de feuilles de noyer et d'écorce de chêne, étendez ensuite sur la plaie une couche légère de la pommade suivante :

Sous-carbonate de plomb,	
Litharge en poudre, de chaque....	15 grammes.
Cachou en poudre très-fine.....	20 —
Eau pour délayer le cachou.....	30 —
Huile d'olive.....	60 —
Cire jaune.....	15 —
Aronge balsamique.	125 —

F. S. A.

PÂTE PHOSPHORÉE.

La préparation et la conservation de cette pâte, généralement préférée aujourd'hui aux préparations arsénicales pour la destruction des animaux nuisibles, présentent deux graves inconvénients : la facilité du phosphore à s'enflammer dans l'eau bouillante et sa prompte fermentation. On les évite en préparant la pâte d'après la formule suivante : On triture jusqu'à liquéfaction 6 parties de phosphore et une partie de soufre purifié avec 6 parties d'eau froide que l'on ajoute par portions ;

on y mêle ensuite 2 parties farine de moutarde, 10 parties d'eau froide, 8 parties de sucre et 12 parties farine de seigle; on remue jusqu'à consistance de pâte molle et l'on conserve dans des pots bien bouchés. (1)

TRIBUNAUX.

L'ÉLIXIR TONIQUE ANTI-GLAIREUX. — M. PAUL GAGE CONTRE MM. HUREAUX ET CHARPENTIER. — USURPATION DE NOMS. — DOMMAGES-INTÉRÊTS.

Tribunal de commerce de la Seine, présidence de M. Lucy Sédillot. — Audience du 27 mars.

Un pharmacien a le droit de préparer tous les médicaments inscrits au Codex, mais il n'a pas le droit d'usurper le nom et la désignation des préparateurs qui se sont fait une réputation comme spécialistes.

Nous avons dans le dernier Numéro fait connaître à nos lecteurs les résultats d'un procès intenté à un pharmacien de Paris par MM. Fumouze, Albespeyres, Reynal et Georgé.

Voici le résultat d'un nouveau procès relatif à des usurpations de noms :

M. le docteur Guillié a inventé un sirop purgatif qui porte le nom d'élixir tonique anti-glaireux.

En 1832, il a cédé à M. Oulès, prédécesseur de M. Paul Gage, le droit de préparer et vendre cet élixir.

M. Paul Gage exploitait paisiblement ce remède, lorsque M. Hureaux, fondateur de la pharmacie Rationnelle, et MM. Charpentier et Comp., sont venus lui faire une concurrence, d'autant plus redoutable, qu'en employant le nom du docteur Guillié et la désignation adoptée par lui, ils offraient au public une diminution notable dans le prix de vente.

M. Paul Gage, acquéreur de la pharmacie de M. Oulès, et notamment des droits cédés par le docteur Guillié, a fait assigner MM. Hureaux, Charpentier et Comp. devant le Tribunal de commerce de la Seine, pour

(1) Nous conseillons de faire entrer dans cette pâte 2 grammes d'émétique, d'après le procédé de M. Gausse, d'Alby.

les contraindre à cesser l'usage du nom du docteur Guillié, et de la désignation : élixir tonique anti-glaireux.

MM. Charpentier et Comp. ont demandé un sursis jusqu'à ce que la Cour impériale eût statué sur l'appel d'un jugement rendu contre eux à l'occasion du sirop de Flon, et de la pâte Georgé, jugement que nous avons rapporté.

M. Hureaux a demandé sa mise hors de cause.

Le Tribunal, après avoir entendu les plaidoiries de M. Bordeaux, agréé de M. Paul Gage, et de M. Victor Dillais, agréé de MM. Charpentier et Comp., et de M. Hureaux, a statué en ces termes :

« Le Tribunal,

« En ce qui touche le sursis opposé par Charpentier et Comp.,

« Attendu que le jugement dont on excipe pour motiver le sursis ne se lie par aucun fait à la cause actuelle, qu'il n'y a donc pas lieu de surseoir ;

« Par ces motifs, rejette l'exception.

« En ce qui touche la mise hors de cause demandée par Hureaux :

« Attendu qu'il est justifié que Hureaux, comme Charpentier et Comp., débite le médicament dont s'agit, et qu'un intérêt commun, dont Hureaux est l'âme, dirige dans les mêmes voies ces deux établissements ;

« Par ces motifs, sans s'arrêter à la demande en mise hors de cause proposée par Hureaux, statuant au fond à l'égard de toutes les parties ;

« Sur la demande en suppression d'étiquettes, annonces et prospectus :

« Attendu que dans l'exercice de la profession de pharmacien, on doit distinguer l'élément scientifique de l'élément commercial ; le premier, réglé par des restrictions et des immunités légales, que commandent la santé et l'ordre public ; le deuxième soumis à la concurrence, mais ayant droit à la protection de justice, si cette concurrence devenait déloyale ;

« Attendu qu'au premier de ces points de vue, aucune invention de remède ne peut être l'objet d'un monopole, que tous ont le droit de préparer et de vendre les médicaments, dont le principe est déposé dans le Codex, ou sont autorisés par l'administration publique ;

« Mais attendu que la préparation de ces médicaments pouvant être l'objet de méthodes plus ou moins parfaites, là est le champ industriel, où chacun peut développer son intelligence à son profit ;

« Attendu qu'il s'ensuit le droit évident pour celui qui a perfectionné

certaines produits d'y attacher son nom qui devient alors une propriété commerciale inviolable; ou de les désigner par certaines appellations que les concurrents doivent respecter, pour ne pas produire une confusion qui pourrait être dommageable;

« Attendu que, pour l'application de ces principes, il s'agit d'examiner si Paul Gage est bien en possession, non-seulement du nom du docteur Guillié, mais encore de la dénomination : *l'éllixir tonique anti-glaireux*, qu'il attache aux produits dont s'agit dans la cause;

« Attendu que ce médicament purgatif, dont le principe est déposé dans le Codex, sous le nom de eau-de-vie allemande, a été perfectionné par le docteur Guillié, que celui-ci a vendu à Oulès, prédécesseur de Paul Gage, le droit de se servir de son nom pour désigner la préparation particulière dont il était l'auteur;

« Attendu que, depuis cette époque, cette préparation a toujours été dénommée, par Oulès et Paul Gage, *éllixir tonique anti-glaireux*;

« Attendu que Charpentier et Comp. et Hureaux, en se servant pour un purgatif préparé par eux du nom du docteur Guillié, et de la dénomination spéciale que celui-ci, ou ses ayants droit ont les premiers employée, ce purgatif fût-il composé des mêmes éléments, se sont emparés de ce qui ne leur appartenait pas, et ont accompli un fait de concurrence déloyale envers Paul Gage;

« Attendu qu'il s'ensuit qu'il y a lieu de leur interdire absolument d'attacher, de quelque manière que ce soit, le nom du docteur Guillié aux produits similaires sortis de leurs pharmacies, et encore de désigner ces produits par une combinaison de mots pareille à celle adoptée par Paul Gage, afin d'éviter une confusion qui pourrait être essentiellement dommageable à celui-ci;

« En ce qui touche les dommages-intérêts réclamés;

« Attendu que le préjudice éprouvé sera suffisamment réparé, d'après les éléments d'appréciation que possède le Tribunal, par une somme de 500 fr.;

« En ce qui touche la publicité;

« Attendu que la publicité était l'arme de concurrence dont Hureaux et Charpentier se sont largement servis contre celui dont ils prétendent détruire le monopole, il y a lieu, par la même voie, de réparer le préjudice qu'ils ont fait souffrir;

« Par ces motifs,

« Ordonne que les défendeurs seront tenus de supprimer de leurs éti-

quettes, annonces et prospectus, dans la quinzaine de la signification du présent jugement, les mots : Elixir tonique anti-glaireux, et le nom du docteur Guillié, sinon dit qu'il sera fait droit;

« Les condamne solidairement et par corps à payer à Paul Gage la somme de 500 fr. pour le préjudice éprouvé;

« Ordonne l'insertion du présent jugement dans cinq journaux, à un seul exemplaire, au choix de Paul Gage, et aux frais des défendeurs, et condamne les défendeurs aux dépens. »

PAPIER CHIMIQUE. — ENVELOPPES. — CONCURRENCE.

Présidence de M. Houette. — Audience du 4 avril.

Mme Poupier vend du papier chimique et a adopté pour cette vente un rouleau en carton, reconvert de papier marron; elle a déposé ce rouleau au greffe du Tribunal de commerce pour s'en assurer l'usage exclusif.

M. Laurençon, fabricant, et M. Laurencel, pharmacien, ont mis en vente le même papier chimique dans des rouleaux de même forme et de même couleur que ceux de Mme Poupier.

Mme Poupier a fait assigner MM. Laurençon et Laurencel pour leur faire interdire l'usage de ces rouleaux à raison de la confusion qu'ils peuvent introduire entre ses produits et les leurs.

Le Tribunal, après avoir entendu les plaidoiries de M^e Rey, agréé de Mme Poupier, et de M^e Augustin Fréville, agréé de MM. Laurençon et Laurencel, a statué en ces termes:

« Attendu qu'il résulte des débats et de l'examen des pièces, que les enveloppes employées par le défendeur sont destinées à la vente du papier chimique;

« Attendu que ces enveloppes ont une analogie de forme, couleur et dimension avec les enveloppes dont la dame Poupier a voulu s'attribuer la propriété, en opérant le dépôt, conformément à la loi;

« Attendu que l'ensemble de ces circonstances est de nature à amener une confusion entre les produits vendus par les deux parties;

« Attendu que les faits qui ont donné lieu au procès ont causé à la dame Poupier un préjudice qui sera suffisamment réparé par la condamnation aux dépens;

« Par ces motifs, fait défense à Laurençon et Laurencel de se servir

d'enveloppes semblables à celles employées par la dame Poupier, et les condamne aux dépens. »

BIBLIOGRAPHIE.

DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES ET DES MOYENS DE LES AMÉLIORER, DE LES CONSERVER ET D'EN RECONNAÎTRE LES ALTÉRATIONS;

Par M. A. PAYEN,

Membre de l'Institut (Académie des sciences), secrétaire perpétuel de la Société impériale d'Agriculture, professeur de chimie appliquée au Conservatoire des Arts et Métiers, etc.

Troisième édition, augmentée de plusieurs applications nouvelles.

Prix : 3 francs.

A Paris, chez L. Hachette et Co, rue Hautefeuille, 14.

La première édition de cet ouvrage parut en 1854, et depuis cette époque l'auteur en a fait paraître une seconde qui a été promptement écoulée. Celle que nous annonçons aujourd'hui ne sera pas moins bien accueillie par le public, surtout dans un temps où les altérations qu'on fait subir aux substances alimentaires et aux boissons se pratiquent sur une aussi grande échelle, et, il faut le dire à la honte des commerçants déloyaux, à une époque où l'on compte sur la trop grande crédulité de la masse des acheteurs, et de l'ignorance de beaucoup.

L'idée de réunir dans un petit volume, à la portée du plus grand nombre, tous les documents qu'il importe de connaître sur les aliments, les boissons, et les moyens de les améliorer, de les conserver et d'en connaître les altérations spontanées et artificielles, est une application heureuse de la science que M. Payen professe dans divers établissements, et des connaissances étendues qu'il possède dans cette partie.

L'ouvrage, qui est aujourd'hui à sa troisième édition, présente un résumé aussi complet que possible sur l'alimentation en général, les viandes et leur conservation, ainsi que des débris et divers produits comestibles des animaux. Dans les chapitres subséquents, l'auteur passe en revue les aliments sucrés et féculents, les céréales, pommes de terre, patates, graines des plantes légumineuses, pain, fruits charnus ou sucrés, légumes herbacés, chocolat, café, thé, ainsi que les falsifications auxquelles ces aliments sont soumis dans le commerce.

L'examen des diverses boissons, telles que les eaux potables, les vins,

les cidres, les bières, les alcools et liqueurs; leurs altérations et falsifications, est placé dans autant de chapitres, courts et précis, qui intéressent le lecteur en l'instruisant.

Enfin, deux chapitres spéciaux sont consacrés, comme dans les éditions précédentes, à la théorie de l'alimentation normale, avec de nombreux tableaux synoptiques, et à la description d'un certain nombre d'aliments de luxe, sur lesquels l'auteur donne des renseignements utiles.

Dans cette troisième édition, on remarque surtout la description de plusieurs perfectionnements qu'on a été à même d'apprécier à l'Exposition universelle de 1855, relatifs à de nouveaux procédés de conservation des viandes et du bouillon concentré, inventés par M. Martin de Lignac, à la fabrication de diverses conserves alimentaires, par M. Chevalier Appert, et à la préparation des légumes desséchés, par MM. Chollet et C^e, etc.

Tous ces détails nouveaux intéressent au plus haut degré.

Ce petit volume, qui fait partie de la Bibliothèque des chemins de fer; éditée par MM. Hachette et C^e, ne sera pas seulement consulté par les nombreux voyageurs qui veulent se distraire en s'instruisant, mais par tous ceux qui ont besoin d'acquérir des connaissances sur les qualités des aliments et des boissons. M. Payen a donc rendu un nouveau service à la société par la publication de cet opuscule.

J. L. L.

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE.

VICTOR MASSON,

Place de l'École-de-Médecine, 17.

Histoire chimique des Eaux minérales et thermales de Vichy, Cusset Vaisse, Hauterive et Saint-Yorre.

Analyses chimiques des Eaux minérales de Médague, Chateldon, Brughes et Souillet; par J.-P. Bouquet. Ouvrage couronné par l'Institut de France (Académie des Sciences), accompagné de cartes et coupes géologiques et d'une planche d'appareils pour les analyses des gaz. 1 vol. in-8°. Prix : 7 fr. 50.

Lettres sur le Vitalisme, par le docteur P.-E. Chauffard, médecin en chef des hôpitaux d'Avignon; brochure in-8° de 156 pages. Prix : 2 f. 25.

Tableaux des opérations qui se pratiquent chez l'homme, ou résumé analytique des règles principales qu'il convient de suivre pour exé-

cuter les diverses opérations chirurgicales, par le docteur Fano, professeur de la Faculté de Médecine de Paris. 1^{re} fascicule in-18. Ligature des artères. Prix : 1 fr. 25.

De l'emploi des Eaux minérales, spécialement de celles de Vichy, dans le traitement de la goutte, par le docteur Constantin James, auteur du Guide aux Eaux minérales, brochure in-8°. Prix : 1 fr. 50.

**MANUEL DU DÉGUSTATEUR DES VINS, CIDRES, VINAIGRES,
EAUX-DE-VIE, LIQUEURS, ETC.**

Si jamais nécessité a été démontrée, c'est celle d'un manuel du dégustateur de vins; aussi nous occupons-nous en ce moment de réunir les documents pour la publication d'un semblable ouvrage, nous faisons appel à nos collègues pour obtenir les renseignements qui peuvent nous aider dans la publication de cet ouvrage.

Il faut, selon nous, que le dégustateur ait des connaissances approfondies; qu'il sache manier les instruments qui sont nécessaires pour déterminer la nature d'un vin, les réactifs qu'il faut employer pour reconnaître les additions qu'un vin aurait pu subir.

Dans un chapitre, nous ferons connaître les causes d'erreur qu'il faut éviter, les modes de faire qu'il faut employer pour arriver à la vérité.

La création de dégustateurs dans les grandes villes étant, selon nous, une nécessité, nous dirons 1° quelles sont les qualités que l'on doit exiger d'un dégustateur; 2° le genre d'éducation pratique qu'il doit avoir reçue; 3° les écueils qu'il doit éviter; 4° les devoirs qui lui sont imposés et la manière de les remplir.

Dans un chapitre spécial, nous ferons connaître les épreuves et les examens auxquels doivent être soumis ceux qui se destinent à être dégustateurs.

Une partie des examens doit, selon nous, porter sur des expériences pratiques, qui sont nécessaires pour juger de la valeur du candidat qui se présente.

Pour la rédaction de notre petit volume, nous avons eu recours et nous sommes en relations avec des hommes spéciaux d'une valeur reconnue. Nous espérons arriver à bien.

Nous prions nos confrères qui auraient des faits nouveaux sur l'analyse des vins à nous les adresser.

A. CHEVALLIER.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.